

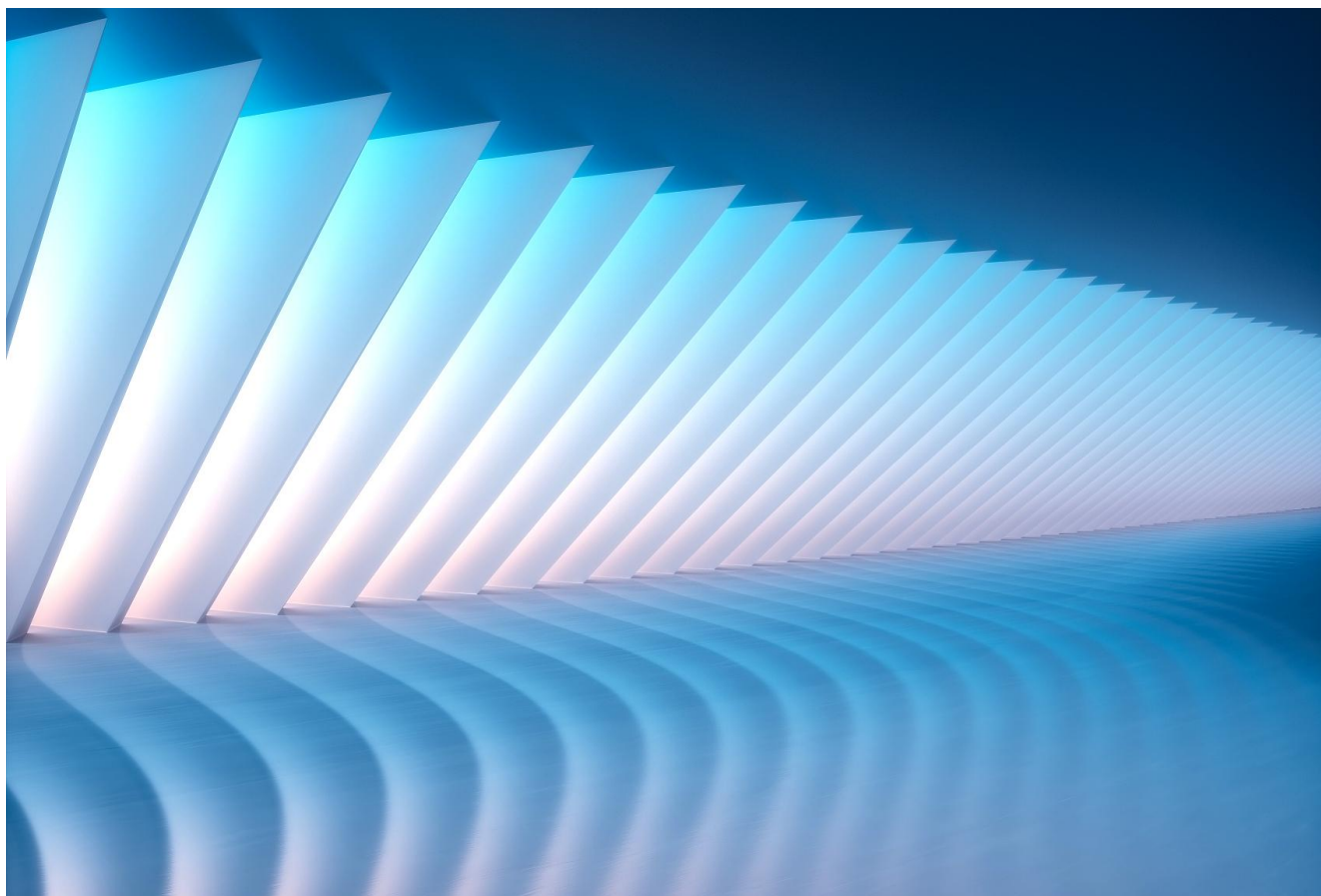
为数字创新领导者提供更新、更重要、更有用的决策参考信息

# 大数据发展动态

以战略的视角解读数字中国

2023年3月31日 第13期 总第124期

## 国家能源局关于加快推进能源数字化 智能化发展的若干意见



# 大数据发展动态

2023年3月31日

第13期 总第124期

**主编** 贵阳智能大数据战略研究院

**联合主编** 贵州省大数据发展促进会

**学术支持** 贵阳创新驱动发展战略研究院

贵州贵安战略研究院

大数据战略重点实验室

数字中国智库联盟

**编委会** 宋希贤 陈雅娴 程茹 杨婷

陈贝 熊灵犀 杨洲 钟新敏

吴钰鑫 莫星星 陈琛娆 罗江翠

**总编辑** 宋希贤

**副总编辑** 陈雅娴 程茹

**执行编辑** 杨婷

**责任编辑** 陈贝 熊灵犀 杨洲 钟新敏

吴钰鑫 莫星星 陈琛娆 罗江翠

**美术编辑** 杨婷 陈琛娆

**咨询电话** 0851-86798090 (传真)

**邮箱** GIDI2018@163.com

**编辑地址** 贵阳市观山湖区长岭南路160号高科一号

**新媒体**



**声明:** 本信息产品为内部交流学习资料, 选编内容及图片来自网络公开信息, 原创内容及图片版权属于原作者; 如您认为本资料整理的内容对您的知识产权造成侵权, 请立即告知, 我们将在第一时间核实并处理。

## 本期要目

### 国策要论

- 01 国家能源局关于加快推进能源数字化智能化发展的若干意见

### 地方新政

- 09 “河南链”建设实施方案(2023—2025年)
- 15 关于推进浙江省产品主数据标准试点的实施意见(试行)
- 18 郑州市政务数据安全实施实施细则
- 24 东莞市数字经济发展报告(2022年)(节选)

### 产业镜像

- 41 2023年1—2月份软件业经济运行情况

### 前沿观察

- 45 中国移动经济发展(2023)
- 48 国资企业数字化转型白皮书(2023)

### 编者按

3月28日，国家能源局发布《关于加快推进能源数字化智能化发展的若干意见》（以下简称《意见》）。《意见》指出，到2030年，能源系统各环节数字化智能化创新应用体系初步构筑、数据要素潜能充分激活，一批制约能源数字化智能化发展的共性关键技术取得突破，能源系统智能感知与智能调控体系加快形成，能源数字化智能化新模式新业态持续涌现，能源系统运行与管理模式向全面标准化、深度数字化和高度智能化加速转变，能源行业网络与信息安全保障能力明显增强，能源系统效率、可靠性、包容性稳步提高，能源生产和供应多元化加速拓展、质量效益加速提升，数字技术与能源产业融合发展对能源行业提质增效与碳排放强度和总量“双控”的支撑作用全面显现。

## 国家能源局关于加快推进能源数字化智能化发展的若干意见

各省（自治区、直辖市）能源局，有关省（自治区、直辖市）及新疆生产建设兵团发展改革委，有关中央企业：

推动数字技术与实体经济深度融合，赋能传统产业数字化智能化转型升级，是把握新一轮科技革命和产业变革新机遇的战略选择。能源是经济社会发展的基础支撑，能源产业与数字技术融合发展是新时代推动我国能源产业基础高级化、产业链现代化的重要引擎，是落实“四个革命、一个合作”能源安全新战略和建设新型能源体系的有效措施，对提升能源产业核心竞争力、推动能源高质量发展具有重要意义。为加快推进能源数字化智能化发展，现提出如下意见。

### 一、总体要求

（一）指导思想。以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，深入贯彻党的二十大精神，立足新发展阶段，完整、准确、全面贯彻新发展理念，加快构建新发展格局，深入实施创新驱动发展战略，推动数字技术与能源产业发展深度融合，加强传统能源与数字化智能化技术相融合的新型基础设施建设，释放能源数据要素价值潜力，强化网络与信息安全保障，有效提升能源数字化智能化发展水平，促进能源数字经济和绿色低碳循环经济发展，构建清洁低碳、安全高效的能源体系，为积极稳妥推进碳达峰碳中和提供有力支撑。

## （二）基本原则。

需求牵引。针对电力、煤炭、油气等行业数字化智能化转型发展需求，通过数字化智能化技术融合应用，急用先行、先易后难，分行业、分环节、分阶段补齐转型发展短板，为能源高质量发展提供有效支撑。

数字赋能。发挥智能电网延伸拓展能源网络潜能，推动形成能源智能调控体系，提升资源精准高效配置水平；推动数字化智能化技术在煤炭和油气产供储销体系全链条和各环节的覆盖应用，提高行业整体能效、安全生产和绿色低碳水平。

协同高效。推动数据资源作为新型生产要素的充分流通和使用，打通不同主体间的信息壁垒，带动能源网络各环节的互联互通互补，提升产业链上下游及行业间协调运行效率，以数字化智能化转型促进能源绿色低碳发展的跨行业协同。

融合创新。聚焦原创性、引领性创新，加快人工智能、数字孪生、物联网、区块链等数字技术在能源领域的创新应用，推动跨学科、跨领域融合，促进创新成果的工程化、产业化，培育数字技术与能源产业融合发展新优势。

（三）发展目标。到 2030 年，能源系统各环节数字化智能化创新应用体系初步构筑、数据要素潜能充分激活，一批制约能源数字化智能化发展的共性关键技术取得突破，能源系统智能感知与智能调控体系加快形成，能源数字化智能化新模式新业态持续涌现，能源系统运行与管理模式向全面标准化、深度数字化和高度智能化加速转变，能源行业网络与信息安全保障能力明显增强，能源系统效率、可靠性、包容性稳步提高，能源生产和供应多元化加速拓展、质量效益加速提升，数字技术与能源产业融合发展对能源行业提质增效与碳排放强度和总量“双控”的支撑作用全面显现。

## 二、加快行业转型升级

（四）以数字化智能化技术加速发电清洁低碳转型。发展新能源和水能功率预测技术，统筹分析有关气象要素、电源状态、电网运行、用户需求、储能配置等变量因素。加强规模化新能源基地智能化技术改造，提高弱送端系统调节支撑能力，提升分布式新能源智能化水平，促进新能源发电的可靠并网及有序消纳，保障新能源资源充分开发。加快火电、水电等传统电源数字化设计建造和智能化升级，推进智能分散控制系统发展和应用，助力燃煤机组节能降碳改

造、灵活性改造、供热改造“三改联动”，促进抽水蓄能和新型储能充分发挥灵活调节作用。推动数字技术深度应用于核电设计、制造、建设、运维等各领域各环节，打造全面感知、智慧运行的智能核电厂，全面提升核安全、网络安全和数据安全等保障水平。

（五）以数字化智能化电网支撑新型电力系统建设。推动实体电网数字呈现、仿真和决策，探索人工智能及数字孪生在电网智能辅助决策和调控方面的应用，提升电力系统多能互补联合调度智能化水平，推进基于数据驱动的电网暂态稳定智能评估与预警，提高电网仿真分析能力，支撑电网安全稳定运行。推动变电站和换流站智能运检、输电线路智能巡检、配电智能运维体系建设，发展电网灾害智能感知体系，提高供电可靠性和对偏远地区恶劣环境的适应性。加快新能源微网和高可靠性数字配电系统发展，提升用户侧分布式电源与新型储能资源智能高效配置与运行优化控制水平。提高负荷预测精度和新型电力负荷智能管理水平，推动负荷侧资源分层分级分类聚合及协同优化管理，加快推动负荷侧资源参与系统调节。发展电碳计量与核算监测体系，推动电力市场和碳市场数据交互耦合，支撑能源行业碳足迹监测与分析。

（六）以数字化智能化技术带动煤炭安全高效生产。推动构建智能地质保障系统，提升矿井地质条件探测精度与地质信息透明化水平。提升煤矿采掘成套装备智能化控制水平，采煤工作面加快实现采-支-运智能协同运行、地面远程控制及井下无人/少人操作，掘进工作面加快实现掘-支-锚-运-破多工序协同作业、智能快速掘进及远程控制。推动煤矿主煤流运输系统实现智能化无人值守运行，辅助运输系统实现运输车辆的智能调度与综合管控。推动煤矿建立基于全时空信息感知的灾害监测预警与智能综合防治系统。推进大型露天煤矿无人驾驶系统建设与常态化运行，支持露天煤矿采用半连续、连续开采工艺系统，提高露天煤矿智能化开采和安全生产水平。支持煤矿建设集智能地质保障、智能采掘（剥）、智能洗选、智能安控等于一体的智能化煤矿综合管控平台。

（七）以数字化智能化技术助力油气绿色低碳开发利用。加快油气勘探开发专业软件研发，推进数字盆地建设，推动油气勘探开发数据库、模型库和样本库建设。推动智能测井、智能化节点地震采集系统建设，推进智能钻完井、智能注采、智能化压裂系统部署及远程控制作业，扩大二氧化碳驱油技术应用。加快智能钻机、机器人、无人机、智能感知系统等智能生产技术装备在石油物探、钻井、场站巡检维护、工程救援等场景的应用，推动生产现场井、站、厂、设备等全过程智能联动与自动优化。推动油气与新能源协同开发，提高源网荷储一体化智能调

控水平，强化生产用能的新能源替代。推动油气管网的信息化改造和数字化升级，推进智能管道、智能储气库建设，提升油气管网设施安全高效运行水平和储气调峰能力。加快数字化智能化炼厂升级建设，提高炼化能效水平。

（八）以数字化智能化用能加快能源消费环节节能提效。持续挖掘需求侧响应潜力，聚焦传统高载能工业负荷、工商业可中断负荷、电动汽车充电网络、智能楼宇等典型可调节负荷，探索峰谷分时电价、高可靠性电价、可中断负荷电价等价格激励方式，推动柔性负荷智能管理、虚拟电厂优化运营、分层分区精准匹配需求响应资源等，提升绿色用能多渠道智能互动水平。以产业园区、大型公共建筑为重点，以提高终端能源利用效能为目标，推进多能互补集成供能基础设施建设，提升能源综合梯级利用水平。推动普及用能自主调优、多能协同调度等智能化用能服务，引导用户实施技术节能、管理节能策略，大力促进智能化用能服务模式创新，拓展面向终端用户的能源托管、碳排放计量、绿电交易等多样化增值服务。依托能源新型基础设施建设，推动能源消费环节节能提效与智慧城市、数字乡村建设统筹规划，支撑区域能源绿色低碳循环发展体系构建。

（九）以新模式新业态促进数字能源生态构建。提高储能与供能、用能系统协同调控及诊断运维智能化水平，加快推动全国新型储能大数据平台建设，健全完善各省（区）信息采集报送途径和机制。提升氢能基础设施智能调控和安全预警水平，探索氢能跨能源网络协同优化潜力，推动氢电融合发展。推进综合能源服务与新型智慧城市、智慧园区、智能楼宇等用能场景深度耦合，利用数字技术提升综合能源服务绿色低碳效益。推动新能源汽车融入新型电力系统，提高有序充放电智能化水平，鼓励车网互动、光储充放等新模式新业态发展。探索能源新型基础设施共建共享，在确保安全、符合规范、责任明确的前提下，提高基础资源综合利用效率，降低建设和运营成本。推进能源行业大数据监测预警和综合服务平台体系建设，打造开放互联的行业科技信息资源服务共享体系，支撑行业发展动态监测和需求布局分析研判，服务数字治理。

### 三、推进应用试点示范

（十）推动多元化应用场景试点示范。围绕重点领域、关键环节、共性需求，依托能源工程因地制宜挖掘和拓展数字化智能化应用，重点推进在智能电厂、新能源及储能并网、输电线

路智能巡检及灾害监测、智能变电站、自愈配网、智能微网、氢电耦合、分布式能源智能调控、虚拟电厂、电碳数据联动监测、智慧库坝、智能煤矿、智能油气田、智能管道、智能炼厂、综合能源服务、行业大数据中心及综合服务平台等应用场景组织示范工程承担系统性数字化智能化试点任务，在技术创新、运营模式、发展业态等方面深入探索、先行先试。

(十一)加强试点示范项目评估管理。强化试点示范项目实施监测，建立常态化项目信息上报及监测长效机制，提升项目管理信息化水平。建立试点示范成效评价机制，充分发挥行业协(学)会、智库咨询机构等多方力量在示范项目技术支持、试验检测、评估论证等方面的能力和作用，推动开展示范项目定期评优，分析评估新技术、新产品、新方案、新模式实际应用效果，总结可复制推广的做法和成功经验，组织遴选一批先进可靠、成熟适用、应用前景广阔、带动性强的示范内容，向领域内类似场景进行推广应用，加强标杆示范引领，确保取得实效。

#### 四、推动共性技术突破

(十二)推动能源装备智能感知与智能终端技术突破。加快能源装备智能传感与量测技术研发，提升面向海量终端的多传感协同感知、数据实时采集和精准计量监测水平。推动先进定位与授时技术在能源装备感知终端的集成应用，加快相关终端产品研发。推动面向复杂环境和多应用场景的特种智能机器人、无人机等技术装备研发，提升人机交互能力和智能装备的成套化水平，服务远程设备操控、智能巡检、智能运维、故障诊断、应急救援等能源基础设施数字化智能化典型业务场景。推动基于人工智能的能源装备状态识别、可靠性评估及故障诊断技术发展。

(十三)推动能源系统智能调控技术突破。推动面向能源装备和系统的数字孪生模型及智能控制算法开发，提高能源系统仿真分析的规模和精度。加快面向信息物理融合能源系统应用的低成本、高性能信息通信技术研究，实现新型通信技术、感知技术与能源装备终端的融合，提升现场感知、计算和数据传输交互能力。推动能源流与信息流高度融合的智能调控及安全仿真方法研究，强化多源数据采集、保护数据隐私的融合共享及大数据分析处理，发展基于群体智能、云边协同和混合增强的能源系统调控辅助决策技术，提升能源系统动态监测、协同运行控制及灾害预警水平，探索多能源统一协同调度，支撑系统广域互济调节、新能源供给消纳和安全稳定运行。

(十四) 推动能源系统网络安全技术突破。加强融合本体安全和网络安全的能源装备及系统保护技术研究, 加快推进内生安全理论技术在能源系统网络安全领域的应用, 提升网络安全智能防护技术水平, 强化监控及调度系统网络安全预警及响应处置, 提高主动免疫和主动防御能力, 实现自动化安全风险识别、风险阻断和攻击溯源。推动开展能源数据安全共享及多方协同技术研发, 发展能源数据可信共享与精准溯源技术, 强化数据共享中的确权及动态访问控制, 提高敏感数据泄露监测、数据异常流动分析等技术保障能力, 促进构建数据可信流通环境, 提高数据流通效率。

## 五、健全发展支撑体系

(十五) 增强能源系统网络安全保障能力。推动煤矿构建覆盖业务全生命周期的“预警、监测、响应”动态防御体系, 提升油气田工业主机主动防御能力, 加强电厂工控系统网络安全防护, 推进传统能源厂(站)信息系统网络安全动态防护、云安全防护、移动安全防护升级, 加快实现核心装备控制系统安全可信、自主可控。进一步完善电力监控系统安全防护体系, 推进电力系统网络安全风险态势感知、预警和应急处置能力建设, 强化电力行业网络安全技术监督。加快推动能源领域工控系统、芯片、操作系统、通用基础软硬件等自主可控和安全可靠应用。

(十六) 推动能源数据分类分级管理与共享应用。推动能源行业数据分类分级保护制度建设, 加强数据安全治理。对于安全敏感性高的数据, 提高数据汇聚融合的风险识别与防护水平, 强化数据脱敏、加密保护和安全合规评估; 对于安全敏感性低的数据, 健全确权、流通、交易和分配机制, 有序推动数据在产业链上下游的共享, 推进数据共享全过程的在线流转和在线跟踪, 支持数据便捷共享应用。加强行业大数据中心数据安全监管, 强化数据安全风险态势监测, 规范数据使用。充分结合全国一体化大数据中心体系建设, 推动算力资源规模化集约化布局、协同联动, 提高算力使用效率。

(十七) 完善能源数字化智能化标准体系。立足典型场景应用需求, 加强能源各行业现行相关标准与数字技术应用的统筹衔接, 推动各行业加快编制一批数字化智能化关键技术标准和应用标准, 推进与国际标准体系兼容, 引导各行业分类制定数字化智能化评价体系。持续完善能源数字化智能化领域标准化组织建设, 加强标准研制、实施和信息反馈闭环管理。建立健全

能源数字化智能化与标准化互动支撑机制,完善数字化智能化科技成果转化为标准的评价机制和服务体系,广泛挖掘技术先进、市场推广价值优良的示范成果进行技术标准化推广应用。

(十八)加快能源数字化智能化人才培养。深化能源数字化智能化领域产教融合,支持企业与院校围绕重点发展方向和关键技术共建产业学院、联合实验室、实习基地等。依托重大能源工程、能源创新平台,加速能源数字化智能化中青年骨干人才培养,加速培育一批具备能源技术与数字技术融合知识技能的跨界复合型人才。鼓励将能源数字化智能化人才纳入各类人才计划支持范围,优化人才评价及激励政策。促进交流引进,大力吸引能源数字化智能化领域海外高层次人才回国(来华)创业和从事教学科研等活动。

## 六、加大组织保障力度

(十九)强化组织实施。国家能源局牵头建立能源数字化智能化发展专项协调推进机制,会同有关部门分工协作解决重大问题,指导各地方完善相关配套政策机制。各地方能源主管部门要根据意见要求,建立健全工作机制,结合实际加快推动本地区能源数字化智能化发展。各相关企业要切实发挥创新主体作用,依托专业领域优势,做好各项要素保障。相关行业协(学)会、智库咨询机构要充分发挥沟通政府与服务企业的桥梁纽带作用,做好政策宣传解读,及时反映行业和企业诉求,为相关部门和企业提供信息服务、搭建沟通合作桥梁。

(二十)推动协同创新。依托国家能源科技创新体系,推动建设一批能源数字化智能化研发创新平台,积极探索“揭榜挂帅”“赛马”等机制,围绕能源数字化智能化技术创新重点方向开展系统性研究,加快前沿和关键核心技术装备攻关,提升全产业链自主可控水平。充分发挥龙头企业牵引作用,鼓励民营企业和社会资本积极参与能源数字化智能化技术创新,支持由企业牵头联合科研机构、高校、金融机构、社会服务机构等共同发起建立能源数字化智能化创新联合体,大力推进产学研深度融合,鼓励开展国际合作,构建开放共享的创新生态圈,加速科技研发与科技成果应用的双向迭代。

(二十一)加大支持力度。国家明确的各类能源数字化智能化示范项目,各级能源主管部门要加大支持力度,优先纳入相关规划。将能源数字化智能化创新应用示范相关技术装备优先纳入能源领域首台(套)重大技术装备支持范围,享受相关优惠和支持政策,并在行业评优评奖方面予以倾斜。发挥财政资金的引导作用,落实好促进数字科技创新的投资、税收、金融、

保险、知识产权等支持政策，用好科技创新再贷款和碳减排支持工具，鼓励金融机构创新产品和服务，加大对能源数字化智能化技术创新的资金支持力度，形成支持能源数字化智能化发展的长效机制。

（来源：国家能源局）

## 编者按

河南省人民政府办公厅日前印发《“河南链”建设实施方案（2023—2025年）》，目标2023年年底前，“河南链”新型基础设施建设和管理标准规范基本建立，省级和郑州、开封、平顶山、鹤壁、濮阳、信阳等试点市完成区块链公共基础平台开发并在政务云部署。

《实施方案》明确，将推动“河南链”示范应用。选取高频、成熟、特色应用场景开展先行先试并逐步拓展，推动相关数据上链，利用区块链的存储、调用、溯源、核验等能力，面向政府机关、企事业单位、个人等提供可信的数据服务，实现政务服务、民生服务等领域减材料、优流程、提效率。

# “河南链”建设实施方案（2023—2025年）

为加快推进我省区块链基础设施建设，加强区块链在政务服务领域的应用，引领带动区块链产业发展，根据《河南省“十四五”数字经济和信息化发展规划》和《河南省区块链技术应用和产业发展行动方案（2022—2025年）》，制定本实施方案。

## 一、总体要求

**（一）指导思想。**以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，深入贯彻党的二十大精神，完整、准确、全面贯彻新发展理念，集成应用区块链、人工智能等新一代信息技术，建设具有河南特色的区块链基础设施，充分发挥区块链在数据共享、业务协同、安全可信等方面的作用，拓展“区块链+政务服务”“区块链+政务数据共享”等应用场景，释放数据要素潜在价值，打造区块链技术和应用创新高地，培育区块链产业生态，为锚定“两个确保”、实施“十大战略”提供有力支撑。

## （二）基本原则。

1. 高速泛在。依托云网融合、区块链底层技术，构建单链性能优异、多链高效协同的“河南链”网络，满足政府机关、企事业单位高并发、高吞吐、动态接入的需要。

2. 集成互联。充分利用政务云、政务网络资源，建设“云、网、链”融合的全省一体化新型基础设施，统筹推进“河南链”跨层级、跨地域、跨系统、跨部门、跨业务互联互通。

3. 绿色集约。推进“河南链”集约建设，兼容适配国内主流区块链基础设施平台，构建按

需使用、动态调整的管理体系，提高协同效率，减少重复开发和资源浪费，促进绿色发展。

4.安全可靠。全面落实总体国家安全观，坚持发展与安全并重，增强自主可控能力，严格落实网络安全法律法规制度，构建纵深安全防护体系，切实守住网络安全和数据安全底线。

**（三）建设目标。**2023年年底， “河南链” 新型基础设施建设和管理标准规范基本建立，省级和郑州、开封、平顶山、鹤壁、濮阳、信阳等试点市完成区块链公共基础平台开发并在政务云部署。省、市两级云链融合网络和数据共享链架构基本确立，一批典型示范应用取得明显成效。到2025年，全省一体化云链融合政务网络和数据共享链全面建成，多领域、多场景、标准统一的“河南链”服务体系全面建成，促进政务服务环境整体性显著优化，带动形成具有核心竞争力的区块链产业生态。

## 二、架构设计

**（一）“河南链” 总体架构。**与我省数字政府“一朵云”“一张网”“一道墙”建设相衔接，规划建设“河南链”，总体架构为“1+1+N”，即1张云链融合网络、1条数据共享链、N个区块链应用。

1张云链融合网络。在省、市两级政务云分别部署统一的区块链公共基础平台，省级区块链公共基础平台向下对接联通各市级区块链公共基础平台，形成“1+19”的全省一体化云链融合网络，按需向上对接联通国家相关区块链平台，提供便捷、高效、稳定的区块链基础服务。

1条数据共享链。依托云链融合网络，部署具有共识、存储等功能的区块链节点，与省、市两级数据共享交换平台深度融合，形成“1+19”的全省一体化数据共享链，即1条省级数据共享主链和19条市级数据共享子链。省级数据共享主链由省级数据共享链和数据中继链组成，省级数据中继链统一提供省级数据共享链和市级数据共享子链之间以及各市级子链之间的数据跨链互联互通服务，形成全省统一的动态、可信、可监管的政务数据共享服务能力。

N个区块链应用。以云链融合网络和数据共享链为支撑，运用区块链技术赋能政务服务、民生服务、智慧城市等领域，形成一批省级、市级和跨市的特色应用。

**（二）“河南链” 公共基础平台架构。**“河南链”公共基础平台由管理、服务2个中台及标准规范、运维管理、安全保障等3个支撑体系组成。

管理中台。对区块链基础支撑资源进行统一动态调配，负责区块链系统的全生命周期管理，

形成资源编排、合约管理、用户与权限、运行管控、API（应用程序接口）网关、基础信息展示等管理能力，为上层区块链应用提供共性管理服务。

服务中台。对区块链应用所需的公共功能进行归类整合，形成跨链互通、隐私计算、身份管理、访问控制、安全审计、合约审计、可信存证、数据溯源等通用能力，为上层区块链应用提供共性技术服务。

**（三）与其他业务系统的关系。**区块链公共基础平台基于政务云建设，形成区块链服务能力，编制区块链服务目录，鼓励引导各使用单位提交申请，申请通过后即可搭建区块链应用。区块链系统处于业务系统的后端，业务系统通过全省一体化数据共享链实现政务数据上链、数据查询、数据核验等操作，实现数据“可用不可见”的可信流通，形成“业务系统+区块链”的增强应用模式，通过省级数据中继链实现与国家有关部门区块链应用系统的对接联通。

### 三、主要任务

**（一）构建“河南链”云链融合网络。**与国家相关标准衔接，采用自主可控、性能领先、高效易用和优先支持国密算法的主流区块链底层框架，在省、市两级政务云上分别开发部署“河南链”公共基础平台。依托电子政务外网，配置网络策略，联通各地公共基础平台，构建跨云区块链，实现数据资源跨域、跨链可信流通，形成全省统一的云链融合网络，并及时开展区块链信息服务备案。适时探索“河南链”在电子政务内网部署和应用。（责任单位：省行政审批政务信息管理局、密码管理局、省委网信办，各省辖市政府，济源示范区、航空港区管委会）

**（二）建设“河南链”数据共享链。**基于云链融合网络和省、市两级数据共享交换平台，开发建设省级数据共享主链和 19 条市级数据共享子链。根据政务数据普查结果，结合上链标准规范，统筹编制全省政务数据目录、重要数据和敏感数据清单，实现政务数据目录、重要数据和敏感数据直接或加密后上链，并进行动态维护和更新。依托上链政务数据目录，完善全省一体化政务数据目录资源体系，提升政务数据共享相关的目录索引、信息查询、信息核验、业务协同等能力，形成“河南链”和省、市两级数据共享交换平台共同对外提供数据共享服务的新模式。探索利用自主可控的标识代码体系开展数据统一编码和码链融合创新应用。（责任单位：省行政审批政务信息管理局等省直有关单位，各省辖市政府，济源示范区、航空港区管委会）

**（三）推动“河南链”示范应用。**选取高频、成熟、特色应用场景开展先行先试并逐步拓展，推动相关数据上链，利用区块链的存储、调用、溯源、核验等能力，面向政府机关、企事业单位、个人等提供可信的数据服务，实现政务服务、民生服务等领域减材料、优流程、提效率。

建设电子证照链。通过电子证照目录、用证信息、证照存证等关键信息的上链，实现电子证照数据可信、互通、共享、防篡改、可溯源。（责任单位：省行政审批政务信息管理局、市场监管局，各省辖市政府，济源示范区、航空港区管委会）

建设金融服务链。深化区块链技术在省金融服务共享平台上的应用，推动政务数据、企业自主填报数据、金融机构贷后数据等数据上链，构建全链条普惠金融服务业务跟踪体系。（责任单位：省行政审批政务信息管理局、地方金融监管局、河南银保监局，各省辖市政府，济源示范区、航空港区管委会）

建设司法存证链。利用可信存证、高效验证、真实溯源等通用能力支撑不同司法业务，提升司法电子数据的核验能力，让群众享受到更加便捷、智能的司法服务。（责任单位：省司法厅、法院、检察院、行政审批政务信息管理局，各省辖市政府，济源示范区、航空港区管委会）

建设不动产登记链。将房屋交易和不动产登记领域相关部门的数据上链，实现跨部门链上数据实时共享，提升房屋交易、不动产登记“一网通办”便捷度。（责任单位：省行政审批政务信息管理局、住房城乡建设厅、税务局、自然资源厅、公安厅、民政厅，各省辖市政府，济源示范区、航空港区管委会）

建设农产品溯源链。将农产品种植养殖、屠宰加工、仓储运输及销售过程中的相关数据上链。消费者通过扫描产品标识即可查询农产品的来源、流向、检测结果等核心信息，传递“田间到舌尖”的信任。（责任单位：省农业农村厅、市场监管局、行政审批政务信息管理局，各省辖市政府，济源示范区、航空港区管委会）

建设智慧医疗链。将药品信息、居民电子健康档案、医疗机构和监管部门数据上链，实现药品信息溯源防伪、居民电子健康档案跨院互认，保障患者用药安全、隐私安全，简化就医环节，降低就诊费用，推动智慧医疗水平提高，全面助力健康河南建设。（责任单位：省卫生健康委、市场监管局、医保局、药监局，各省辖市政府，济源示范区、航空港区管委会）

**（四）开展“河南链”区域试点。**选取郑州市、开封市、平顶山市、鹤壁市、濮阳市、信

阳市等基础条件较好、积极性较高的地方开展“河南链”建设先行先试，探索积累实践经验，成熟后在全省复制推广。郑州市重点推进“郑冷链”、税费“精诚共治”示范应用，持续增加电子证照上链数量，推动政务服务“减证便民”，并积极探索区块链底层技术服务与新型智慧城市相结合的模式。开封市重点开展电子档案袋建设示范应用，实现数据可信流动，助推政务服务“最多跑一次”改革。平顶山市重点在电子证照、电子印章、电子签名、电子材料等领域开展示范应用，实现“四电”与区块链深度融合。鹤壁市重点在区块链框架体系和跨链标准等方面进行探索，开展全方位、多领域、深层次示范应用。濮阳市重点实施“链上濮阳”区块链市域全覆盖工程，在“区块链+教育”“区块链+医疗”“区块链+金融”等方面开展示范应用。信阳市重点在不动产登记、公积金贷款、建设工程联合审批等领域开展示范应用，探索建立区块链运维管理模式。（责任单位：郑州、开封、平顶山、鹤壁、濮阳、信阳市政府）

**（五）建立“河南链”标准体系。**充分发挥省大数据标准化委员会作用，建立涵盖区块链底层框架、云链融合网络、数据共享链等技术标准和基础服务、创新应用、安全运维等管理制度标准的“河南链”标准体系，积极推动区块链相关工程标准升级为地方标准、行业标准、国家标准，保障“河南链”高质量发展。（责任单位：省行政审批政务信息管理局、市场监管局、工业和信息化厅、密码管理局）

**（六）助力数据要素市场发展。**依托郑州数据交易中心建设郑州数据交易链，梳理交易数据清单，探索开展数据要素确权、估值定价、授权交易、合规性审查，实现数据要素交易全流程上链，深度挖掘数据价值，积极盘活数据资产，实现交易数据可信流通，为加快培育数据要素市场提供有力支撑。（责任单位：省工业和信息化厅）

**（七）培育区块链产业生态。**以“河南链”新型基础设施建设为契机，鼓励省内外相关高校、科研院所、企业在我省组建区块链研究机构，着力引进、培育区块链技术人才。以“河南链”创新应用为牵引，引进先进区块链企业在我省落户，助力区块链产业发展，形成产业集聚效应，壮大区块链产业园区。（责任单位：省工业和信息化厅、教育厅、人力资源社会保障厅、密码管理局、通信管理局，各省辖市政府，济源示范区、航空港区管委会）

## 四、组织实施

**（一）加强组织领导。**充分发挥省数字政府建设工作领导小组及其办公室作用，定期开展

工作会商，及时研究解决“河南链”建设中的问题。各级、各有关部门要高度重视“河南链”建设工作，建立健全工作机制，成立工作专班，选优配强力量，制定专项方案，细化时间节点，精心组织实施，确保按时保质完成“河南链”建设任务。

**（二）加强综合保障。**采用政府直接投资、政府购买服务或政府和社会资本合作等模式，推动与“河南链”相关的云链融合网络、数据共享链、创新应用等项目落地。省、市两级发展改革、财政、行政审批政务信息管理（政务服务和大数据管理）等部门要按照有关规定，在项目立项、资金安排等方面给予支持。

**（三）加强运营管理。**统筹规划“河南链”运营支撑体系，完善省市协同联动机制，加强运营监督管理，围绕区块链赋能应用创新，落实风险防控责任和措施，不断提升“河南链”运营支撑能力。分级制定“河南链”运营管理办法，组建专业技术团队，提供平台巡检、上链支撑、故障处理等日常运行维护服务。开展安全态势监测、应急事件处置、重要时期安全保障等工作，保障“河南链”平稳运行。

**（四）加强总结推广。**各级、各有关部门要及时梳理总结区块链建设应用典型案例和先进经验，加强交流研讨，完善建设模式，拓展应用范围，提升工作成效。对实践证明比较成熟、具有较高推广价值的经验做法，要通过多种方式进行宣传推广。

（来源：河南省人民政府）

## 编者按

为深化推动“实施产业数据价值化改革”牵一发动全身重大改革，贯彻落实《浙江省推进产业数据价值化改革试点方案》，探索构建浙江省产品主数据生态系统，浙江省经济和信息化厅制订了《关于推进浙江省产品主数据标准试点的实施意见（试行）》。《实施意见》明确了三个主要目标和四个重点任务，并建立了完善的工作机制。

# 关于推进浙江省产品主数据标准试点的实施意见（试行）

为深入贯彻落实《中共中央国务院关于构建数据基础制度更好发挥数据要素作用的意见》，结合《“十四五”智能制造发展规划》《“十四五”大数据产业发展规划》关于构建数据字典和信息模型、推动工业数据全面汇聚等相关要求，根据《浙江省推进产业数据价值化改革试点实施方案》和《浙江省产业数据仓-工业产品主数据管理平台建设指南（试行）》，深入推进产业数据价值化改革，统筹构建浙江省产品主数据标准生态，特制订本实施意见。

## 一、总体要求

### （一）指导思想

以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，深入贯彻党的二十大精神，完整、准确、全面贯彻新发展理念，加快构建新发展格局，坚持改革创新、系统谋划，以维护国家数据安全、保护个人信息和商业秘密为前提，做优做强数字经济创新提质“一号发展工程”，推动“实施产业数据价值化改革”牵一发动全身重大改革事项落地落实，通过“标准+试点”路径打造自主产品主数据标准生态，促进产业数据赋能经济高质量发展，增强经济发展新动能，构筑国家竞争新优势。

### （二）主要目标

开展产品主数据标准（CPMS）研究，有效打通行业企业数据壁垒，加快提升浙江省工业产品信息的规范性和统一性，为企业数字化转型规范数据底座，为实体经济高质量发展提供协同路径，为数据价值充分发挥提供基础支撑。

1、构建形成产品主数据标准体系。率先推动6-8个细分领域开展产品主数据标准建设及行业试点，逐步建立健全覆盖41个工业大类、207个工业种类、666个工业小类的全品类、行

业认同高的行业产品主数据标准库，构建形成产品主数据标准体系。

2、产业数据基础不断夯实。打造浙江省工业产品主数据管理平台，实现工业产品数据资产全省“一本总账”，数据流转“一键通达”，为产业数据的标准化和规范化流通夯实基础。以产品主数据标准化为引领，赋能企业数据治理，形成行业标准助力产业链、流通链数据协同，推动企业智能化改造、集群协同化发展，提升产业数字化发展水平。

3、数据赋能产业发展作用凸显。产品主数据标准在企业、行业 and 产业的推广应用更加深入，在生产制造、科技研发、金融服务、商贸流通、航运物流等领域形成一批数据赋能典型案例。推广应用产业大脑能力中心，鼓励细分行业产业大脑优先服务产业集群内企业数字化改造，力争实现产业集群(区域)新智造试点与产品主数据标准的分行业试点双向赋能。

## 二、重点任务

(一)支持分行业开展产品主数据标准试点。支持有条件的县(市、区)，结合本地优势行业和产业集群，依托细分行业产业大脑、工业互联网平台等协同构建产品主数据标准，推动制度与实践并跑，推进标准构建和应用实践，将 CPMS 推进工作与当地产业发展政策相结合，与重点平台培育相结合，与中小企业数字化转型工作相结合，强化标准对行业协同、产业发展、数据标准化的促进作用。鼓励试点地区充分利用本地专家资源，集合国内外行业专家资源，组织不少于 15 名行业专家参与本行业产业主数据标准构建。

(二)协同构建浙江省产品主数据管理平台。省数字经济发展中心负责统筹推进浙江省工业产品主数据管理平台的建设、与中国产品主数据标准(CPMS)公共服务平台的对接，构建产业数据仓的工业产品主题库，支持分行业产品主数据标准的制定、维护和发布。试点地区负责推进本地区试点行业产品主题库的构建，开展本行业产业链上下游企业产品主数据的规范化、数据质量评价、分类分级、归集接入、数据治理、数据融合和数据开发等，构建形成从企业产品主数据系统--行业数据仓(行业产品主题库)--产业数据仓(工业产品主数据管理平台)的三级协同工作机制。

(三)培育产品主数据标准生态体系。鼓励试点地区中的细分行业产业大脑、工业互联网平台、行业核心企业和数据服务机构积极加入 CPMS 区域推进组的生态合作组，加快探索基于行业标准的生态应用。通过企业间产品数据梳理、交互的基础标准，改善企业数据治理能力，提升企业数据交互水平，促进企业业务拓展、服务和交易提升，逐步培育企业首席数据官。通

过应用场景的实战实效和对产业集群的赋能效用，培育一批开展产品主数据标准应用实践，贴近业务需求的行业性、产业化的数据商。

**（四）打造标准应用的行业典型案例。**试点地区组织产品主数据生态体系内生态单位探索产业集群赋能场景不少于3个，发挥产业大脑能力中心、细分行业产业大脑、工业互联网平台的行业聚集效应，行业龙头企业、链主型企业的骨干带动作用，加快探索基于行业主数据标准的生态应用，形成产业互联、普惠服务、智能计算、数字金融等数据赋能方案。CPMS区域推进组将根据产品主数据标准应用场景创新，开展产品主数据优秀场景征集及评选工作，形成产品主数据标准优秀应用场景案例集，纳入产业数据价值化优秀案例。

### 三、工作机制

**（一）强化组织领导保障。**承担试点任务的地区和单位要高度重视产品主数据标准试点工作，建立省市县三级常态化工作联动推进机制，加强重大问题研究。制定年度工作计划和试点工作实施方案，严格按照任务路线图、时间表推动试点工作。推动制度与实践并跑，定期会商研究试点过程中出现的新情况新问题，抓目标抓落实抓成效，推动各项任务落地落实。

**（二）构建多方联动协同机制。**统筹政府、高校、科研机构、企业、行业协会、产业联盟等多方资源，汇聚行业专家，结合产品主数据标准宣贯会、“十链百场万企”对接活动和企业数字化转型等相关会议，梳理重点行业、骨干企业、核心数据等清单，促进产品主数据标准生态健康发展。

**（三）加强考核评价激励。**将构建产业主数据标准生态任务指标纳入省数字经济创新提质“一号发展工程”、“415X”先进制造业集群培育及产业数据价值化改革工作体系。按照“区域试点、全省征集”原则，重点对行业标准构建及应用情况、生态单位贡献情况、产业集群赋能情况展开评价，适时开展试点情况评估，及时总结提炼可复制可推广的创新经验。

**（四）落实数据安全保障。**各试点地区要按照“谁建设谁负责、谁运营谁负责”的工作机制，落实数据安全主体责任，强化数据安全监管，明确安全责任边界，构建数据全生命周期安全防护措施。

（来源：浙江省经济和信息化厅）

## 编者按

郑州市人民政府近日印发《郑州市政务数据安全管理办法》。其中提出，政务部门建设政务信息系统应当严格遵守有关法律、法规、标准规范，同步编制政务数据安全建设方案，同步建设政务数据安全防护系统，同步开展政务数据安全运行工作，定期评估，不断提高政务数据安全防护水平。政务部门应当选择安全性能、防护级别与数据安全等级相匹配的存储载体，严格管控移动存储介质的使用，防止移动存储介质在不同网络区域之间交叉使用造成恶意代码的传播和数据泄露。政务部门应当制定政务数据备份和恢复策略，落实相关灾备措施，定期进行灾难恢复演练。

# 郑州市政务数据安全管理办法实施细则

## 第一章 总则

第一条 为加强政务数据安全，建立健全政务数据安全保障体系，预防政务数据安全事件发生，根据《中华人民共和国保守国家秘密法》《中华人民共和国网络安全法》《中华人民共和国数据安全法》《中华人民共和国个人信息保护法》《中华人民共和国密码法》《关键信息基础设施安全保护条例》《河南省政务数据安全管理办法》《郑州市政府信息资源共享管理办法》等法律、法规和有关规定，结合本市实际，制定本细则。

第二条 本细则所称政务部门是指我市各级行政机关及法律、法规授权具有公共事务管理职能的组织。

政务数据是指任何以电子或者其他方式对政务相关信息的记录。

政务数据安全是指通过采取必要措施，确保政务数据处于有效保护和合法利用状态，以及具备保障持续安全状态的能力。

政务信息系统是由政务部门建设、运行或使用的，用于直接支持政务部门工作或履行其职能的各类信息系统。

第三条 本细则适用于我市各级政务部门的非涉密政务数据收集、存储、传输、共享、开放、使用、销毁等行为及相关管理工作。涉及国家秘密和工作秘密的政务数据，按照相关法律、法规、规章、标准执行。

第四条 政务数据安全要全面贯彻落实总体国家安全观。采取积极防御、综合防范；统一协调、统筹规划；分级管理、分工负责的方针，坚持安全与发展并重，管理与技术统筹兼顾。

第五条 实行政务数据安全责任制，按照“谁主管谁负责、谁运行谁负责、谁使用谁负责”的原则，保障政务数据全生命周期安全。基于复制、流通、交换等同时存在多个政务数据安全责任人的，分别承担各自安全责任。

## 第二章 职责分工

第六条 网信部门负责统筹协调、检查指导和相关监督管理等工作。公安、保密、国家安全、密码管理、通信管理等部门按照本细则和有关法律、法规、规章的规定，在各自职责范围内承担政务数据安全监管职责。

第七条 市大数据管理机构作为我市政务数据主管部门，负责组织、指导和协调本级政务数据安全管理工作，履行下列职责：

（一）依照国家、省、市政务数据安全法律、法规、规章和标准，编制政务数据安全发展总体规划，制定政务数据安全标准，建立考核评价制度，指导各政务部门开展政务数据安全工作；

（二）健全完善政务数据分类分级安全管理制度，制定政务数据分类分级指南，为政务数据安全管理和安全资源配置提供指导；

（三）组织建设和完善政务数据安全保障基础设施，建立政务数据安全管理与测评机制，健全数据安全专家队伍；

（四）负责组织政务数据安全培训，提升政务数据安全保障能力；

（五）会同网信、公安部门，按照各自职责分工对政务部门进行政务数据安全检查，对发现的问题提出指导建议并督促整改；

（六）完成上级交办的其他政务数据安全工作，指导下级政务数据主管部门开展政务数据安全工作；

（七）法律、法规、规章规定的其他职责。

第八条 区县（市）政务数据主管部门按照职责开展政务数据安全管理工作，会同本级网

信、公安部门开展政务数据安全检查，建立政务数据安全监测预警、信息通报和应急处置机制等。

第九条 政务部门负责本部门的政务数据安全工作，履行下列职责：

（一）执行国家、省、市政务数据安全法律、法规、规章和标准，履行数据安全保护义务，明确政务数据安全负责人和管理机构，落实政务数据的安全责任制；

（二）制定政务数据安全计划，实施数据安全防护技术措施，开展政务数据处理活动风险评估，有效应对政务数据安全事件，防范违法犯罪活动；

（三）制定政务数据安全事件应急预案，定期开展应急演练；

（四）建立政务数据安全培训制度，定期组织开展政务数据安全培训；

（五）承担其他法律、法规、规章要求的政务数据安全工作。

第十条 各级财政部门应当加强本级政务数据安全经费保障，确保政务数据安全运行。

### 第三章 建设与运行

第十一条 政务部门建设政务信息系统应当严格遵守有关法律、法规、标准规范，同步编制政务数据安全建设方案，同步建设政务数据安全防护系统，同步开展政务数据安全运行工作，定期评估，不断提高政务数据安全防护水平。

第十二条 政务部门应当编制政务信息系统和政务数据资源清单，明确管理责任机构与人员，定期按照清单对政务信息系统和政务数据资源进行一致性检查，并保留检查记录。

第十三条 政务部门应当依法确定政务信息系统建设、运维、运营等单位。建设、维护政务信息系统，存储、加工政务数据，应当经过严格的批准程序，并应当监督建设、运维、运营等单位履行相应的数据安全保护义务。

建设、运维、运营单位应当依照法律、法规的规定和合同约定履行数据安全保护义务，不得擅自留存、使用、泄露或者向他人提供政务数据。

第十四条 政务部门应当依据“谁建设谁负责、谁主管谁督促、谁使用谁要求”的原则，建立机房管理制度，保障机房的物理环境安全。

第十五条 政务部门应当进行必要的安全性评估工作，加强对服务器上的应用、服务、端口的安全管理，定期实施漏洞扫描、恶意代码检测，及时升级系统安全补丁，完善密码防护系

统。

第十六条 政务部门应当采取集中管控、用户识别、访问控制、安全审计等技术防护措施，严格落实终端计算机的安全管理。

第十七条 政务部门应当明确收集数据的目的、依据、范围和用途，确保数据收集的合法性、正当性、必要性和业务关联性。对数据收集的环境、设施和技术采取必要的防护措施，确保数据的完整性、一致性和真实性。对在履行职责中知悉的个人隐私、个人信息、商业秘密、保密商务信息等数据应依法予以保密，不得泄露或者向他人非法提供。

第十八条 政务部门应当选择安全性能、防护级别与数据安全等级相匹配的存储载体，严格管控移动存储介质的使用，防止移动存储介质在不同网络区域之间交叉使用造成恶意代码的传播和数据泄露。

政务部门应当制定政务数据备份和恢复策略，落实相关灾备措施，定期进行灾难恢复演练。

第十九条 政务部门应当对涉及工作秘密的数据采取脱敏、加密等处理措施，严格落实政务数据的安全处理机制。

第二十条 政务部门应当制定并执行数据安全传输策略，采用安全可信通道或数据加密等安全防控措施，确保传输过程可信、可控。对关键传输链路、重要设备节点实行冗余配置，保障数据传输可靠性和网络传输服务可用性。

第二十一条 政务部门应当坚持“共享为原则、不共享为例外”的原则，采取加密、脱敏、备份、审计等措施妥善保护政务数据。政务数据使用单位对于共享的政务数据须落实同等数据安全管理责任。

第二十二条 政务部门使用政务数据应当签订安全保护协议，明确数据使用的依据、目的、范围、方式及相关需求，获得的政务数据未经授权不得提供给第三方，不得擅自用于其他场景。

第二十三条 政务部门应当履行数据安全审查职责，遵循需求导向、分类分级、公平公正、安全可控、统一标准、便捷高效的原则，按照规定及时、准确地开放政务数据。

第二十四条 政务部门应当制定数据清理和数据销毁制度，建立数据清理、数据销毁的审批和记录流程，对数据清理和数据销毁过程进行备案，确保全过程可审计。

第二十五条 政务部门应当遵循统一的政务数据分类分级规则，配套差异化的安全控制措施，实现对政务数据的分类分级保护。

第二十六条 政务部门为履行法定职责处理个人信息，应当依照法律、行政法规规定的权限、程序进行，不得超出履行法定职责所必需的范围和限度。

第二十七条 政务部门在中华人民共和国境内收集和产生的重要数据应当在境内存储，确需向境外提供的，应当按照相应的规定进行安全评估，确保数据出境安全。

第二十八条 政务部门应当落实网络安全等级保护、商用密码应用等要求，定期开展政务信息系统网络安全等级保护和商用密码应用安全性评估工作。

第二十九条 政务部门可委托具有资质的第三方机构，按照规定对政务数据处理活动开展风险评估，对发现的问题及时整改。

第三十条 市、区县（市）政务数据主管部门应当建立数据安全风险评估、报告、信息共享、监测预警机制，加强本地区数据安全风险信息获取、分析、研判、预警工作。

第三十一条 市、区县（市）政务数据主管部门应当对政务数据的全生命周期建立数据安全溯源机制，发现安全问题，快速定位，及时解决。

第三十二条 市、区县（市）政务数据主管部门应当定期开展政务数据安全意识教育与政务数据安全操作基础培训，对系统建设、运维人员和政务数据安全从业人员进行针对性专项技能培训。

#### 第四章 安全检查与应急处理

第三十三条 市、区县（市）政务数据主管部门会同本级网信、公安部门建立政务数据安全检查制度，对政务数据应用的安全性、合规性进行检查；政务部门应当配合检查，对检查中发现的问题及时整改。

第三十四条 市政务数据主管部门会同网信、公安等部门建立应急协调机制，负责全市重大政务数据安全事件处置的组织、指挥和协调。政务部门应按照本级政务数据主管部门和上级业务主管部门要求，建立政务数据安全应急管理机制，明确应急工作机构、事件上报流程及应急处置措施。

第三十五条 政务数据出现下列情形之一时，政务部门应当立即启动应急预案，采取补救措施，并及时报送同级网信、公安、政务数据主管等部门：

- （一）发现重大网络安全隐患、漏洞或关键设备节点、重要系统受到攻击遭到破坏的；

- (二) 公民、法人或者其他组织信息泄露、毁损、丢失，造成重大影响或经济损失；
- (三) 行政机关及事业单位等网站数据被篡改；
- (四) 国家、省、市政务数据安全主管部门通报的事件；
- (五) 其他发生的政务数据安全事件。

## 第五章 责任追究

第三十六条 政务部门违反本细则，有下列行为之一的，由有关主管部门责令改正，并依法追究相应责任：

- (一) 未采取数据分类分级保护措施的；
- (二) 未履行个人信息保护义务的；
- (三) 违规向境外提供数据的；
- (四) 未落实网络安全等级保护和商用密码应用安全性评估工作要求的；
- (五) 拒绝、阻碍安全检查和未按要求进行整改的。

第三十七条 公职人员违反本细则，有下列行为之一的，由有关主管部门根据情节轻重依法给予相应的处理，构成犯罪的，依法追究刑事责任：

- (一) 不履行或者不正确履行职责，玩忽职守，贻误政务数据安全管理工作；
- (二) 泄露政务数据，或者泄露因履行职责掌握的公民、法人或者其他组织信息的；
- (三) 处置政务数据安全事件，存在瞒报、缓报、谎报、迟报和推诿责任行为的；
- (四) 拒不提供必要的支持与协助，干扰事件调查的。

第三十八条 违反本细则规定的，按照有关法律、法规、规章处理。侵害公民、法人或者其他组织合法权益的，依法承担民事责任。构成犯罪的，依法追究刑事责任。

## 第六章 附则

第三十九条 本细则自公布之日起施行，原《郑州市人民政府关于印发郑州市政务数据安全暂行管理办法的通知》（郑政〔2020〕22号）同时废止。

（来源：郑州市人民政府）

## 编者按

近日，《东莞市数字经济发展报告（2022年）》（以下简称《报告》）正式发布。《报告》提出建议：一方面，东莞要着力提升数字产业能级。继续推动电子信息产业集群发展壮大，培育世界级集群，指导消费电子向汽车电子转型。扎实推进产业基础再造工程，加快突破第三代半导体材料关键技术，大力实施省工业软件攻关工程，加速信创产业布局，培育人工智能特色产业集群。

另一方面，要全面推进产业数字化。加强对企业数字化改造的支持力度，如支持东莞市智能工厂（车间）建设，加大支持企业开展两化融合、上云上平台、数字化技术改造等；加强赋能服务体系建设，构建多层次、立体化、全覆盖的数字化转型赋能体系，培育本地数字化转型服务商；推动工业互联网产业创新，培育一批面向特定行业、特定场景的工业APP；拓展服务业发展新业态，推动商贸、文旅等服务业创新商业模式和服务方式。

# 东莞市数字经济发展报告（2022年） （节选）

## 一、数字经济发展态势总体向好

### （三）东莞全力打造数字经济发展新优势

东莞市基于雄厚的制造业基础，充分发挥粤港澳大湾区重要节点城市的区位优势，以“制造业引领突围”为核心发展路径，以电子信息制造业为代表，在支柱产业的强力带动下，全力推动数字经济高质量发展，全市数字经济发展取得新突破。

“统筹发展、多点发力”完善数字经济政策体系。2022年以来，东莞市聚焦科技创新和先进制造，全面实施数字经济发展战略，先后制定《东莞市人民政府关于推动数字经济高质量发展的政策措施》《东莞市数字经济发展规划（2022-2025年）》等文件，打造数字经济发展政策体系。在数字基础设施建设方面，出台《东莞市推进基础设施现代化“提质提标提速”三年行动计划（2022-2024年）》，提出在立体交通、生态环境、新基建、民生品质、资源能源保障等领域，建成一批精品标杆项目，推动基础设施建设提质、提标、提速。在产业数字化方面，出台《东莞市制造业高质量发展“十四五”规划》，提出深化新一代信息技术与制造业融合发展，加快提升智能制造水平；出台《东莞市服务业发展“十四五”规划》，着力推动物流、

商贸、教育培训、文化旅游四大领域数字化、网络化、智能化、在线化转型。在数字产业化方面，陆续出台《东莞市发展新一代电子信息战略性新兴产业集群行动计划》《东莞市发展半导体及集成电路战略性新兴产业集群行动计划（2022—2025年）》等文件，促进半导体集成电路、智能终端、软件和信息技术服务等电子信息产业基础再造和产业链提升，打造数字经济核心产业发展新优势。在数字化治理方面，出台《东莞市数字2政府改革建设“十四五”规划》，提出“推进数据要素市场化配置改革，提升与数字经济发展相适应的数字治理能力，全面构建‘公共服务泛在普惠、市域治理智慧科学、政府运行协同高效’的‘数治莞家’运行新范式”。

“创新引领、先行先试”打造数字经济试点示范。东莞市以创新能力建设为引领，以应用场景牵引技术创新，培育数字经济新技术、新业态和新模式，积极开展国家级示范创建工作，打造数字经济试点示范。2022年7月，工信部公布2021年国家新型工业化产业示范基地发展，松山湖高新区连续第4年再获“五星好评”。2022年9月，东莞智能移动终端国家先进制造业集群顺利通过国家工信部项目验收。诺丽科技、金太阳研磨2家企业获评“2022年度国家智能制造优秀场景”。东莞市获国家工信部认定为全国服务型制造示范城市（工业设计特色类），同时，怡合达被认定为国家级服务型制造示范企业。

## 二、东莞数字经济发展机遇和挑战并存

### （一）发展机遇

多重战略机遇叠加，东莞市发展数字经济迎来跨越赶超的重要窗口期。东莞市处于粤港澳大湾区关键连接点，背靠广州、前拥深圳，处于全省“一核一带一区”区域发展格局和粤港澳大湾区发展黄金内湾圈层，正迎来参与建设粤港澳大湾区、支持深圳建设中国特色社会主义先行示范区和东莞市建设广东省制造业供给侧结构性改革创新实验区“三区叠加”的重大历史机遇。加快发展数字经济，找准数字经济发展区域特色模式，打响“东莞品牌”，不仅是顺应时代发展脉搏、争当全球数字经济排头兵的客观选择，更是立足“双万”新起点，争创3数字经济创新试验区、制造业数字化转型示范城市，应对日益激烈的国际数字经济竞争的有为之举。

制造业数字化高位推进，东莞市支柱产业转型迎来新市场、新空间。广东高度重视制造业数字化转型，在全国率先出台支持制造业数字化转型的政策措施。当前，广东正大力推进数字化转型省市联动，支持广州、深圳、佛山、东莞等地打造制造业数字化转型示范城市，21

个地市形成政策“组合拳”进一步激发市场主体活力。东莞市作为“制造业名城”，制造业产业链齐全、层次丰富、基数庞大，拥有工业企业超 20 万家、规上工业企业超 1.2 万家，对于数字化转型有着庞大的市场需求和潜力。依托制造业产业链完备、工业应用场景丰富、创新主体众多等基础，强化数字化转型赋能作用，进一步为数字经济创新发展和融合应用提供肥沃土壤。

数字经济监测评估工作如火如荼，东莞市数字经济落地落实迎来重要抓手。《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》提出“健全数字经济统计监测体系”，国务院印发的《“十四五”数字经济发展规划》进一步部署了相关工作安排，并在专栏工程中进一步细化要求。当前，贵州、新疆、浙江、福建、江西等多地已开展数字经济考核评估工作，为各地开展数字经济监测评估提供了可复制推广的经验和示范。东莞市应以数字经济统计监测试点建设为契机，探索建设数字经济统计分析与发展监测大数据平台，推动东莞数字经济统计监测和考核评估，对充分调动企业发展数字经济的积极性、科学评估全市及各镇街数字经济发展水平和工作成效具有重要意义。

制造业创新中心建设工作蓬勃兴起，东莞市数字技术创新迎来新载体。创新中心是培育新增长点增长极重要手段，我国高度重视制造业创新中心建设，在重点细分领域率先启动国家级制造业创新中心组建工作，预计到 2025 年形成 40 家左右国家制造业创新中心。截至 2022 年，全国共建立了 21 家国家级制造业创新中心，涉及新能源、集成电路、高端装备等重大行业，成为引领制造业创新发展的引擎平台。东莞市应强化“数字科技突破、产业技术创新”双线并行，探索建设制造业创新中心和数字技术各领域研究、认证、评测中心，打造“5G+工业互联网”公共服务平台，形成以制造业创新中心为核心节点的制造业创新体系，推动东莞市制造业向价值链中高端跃升。到 2025 年，力争创建 2 个省级及以上制造业创新中心，将松山湖科学城建成世界一流的重大科技基础设施。

## （二）面临挑战

优势电子信息制造业供应链安全和稳定面临挑战。电子信息制造业是当前东莞市的数字经济核心产业，当前全球单边主义与贸易保护主义上升导致的贸易摩擦仍将持续，国外技术和产品的封锁加剧，给已嵌套在全球的东莞电子信息制造业产业链供应链安全带来严峻考验。此外，东莞市电子信息制造业关键核心技术受制于人、自主创新能力较弱等短板依旧存在，东莞市电

子信息制造业拥有核心知识产权的产品较少，核心电子元器件、软件、芯片、面板等领域的自主研发水平较低，智能装备产业在关键零部件、元器件方面研发力量薄弱，在高端装备领域未能掌握核心关键技术。

软件、新兴产业等“软”实力和创新动力不足。东莞市数字经济核心产业结构相对单一，产业优势集中在电子信息制造业等“硬”实力领域，软件产业发展基础相对薄弱，新技术、新产业、新生态发展的创新动力相对不足，核心技术投入产出周期长，创新抓手不够，产业结构亟待优化调整，创新生态体系亟需完善。本地数字化服务商资源供给不足，据摸查，东莞市超73.41%的制造业企业在数字化转型中使用外地供应商提供的产品及服务。本土从事工业软件研发和销售的仅有盘古、数夫、先知、杰诺、震坤等少数几家生产制造类软件企业，且总体规模较小，市场占有率很低。东莞市研发设计类软件市场的80%被国外企业占据，100%被市外企业占据。

制造业数字化进程相对缓慢。需求端方面，目前莞企实施的数字化转型项目大多属于“订单拉动式”，根据抽样调研结果显示，30%的企业对工业互联网概念不了解，57%没有上云上平台意愿，超过90%的企业在创新领域不敢投入或找不到方向，技术创新或技改目标仍然是“机器换人”，面对数字化转型，大多数企业“不会转、不想转、不敢转”，影响产业链数字化转型的整体推进。供给端方面，行业本土赋能作用不足，东莞市目前仅有盘古、中泰等少数几家行业型工业互联网平台针对家具、模具等行业企业提供赋能服务，总体规模很小，运营效果也不理想，跨行业跨领域型工业互联网平台目前仍未实现零的突破。

基金支持力度有待进一步提高。东莞市战略性新兴产业引导基金统筹安排不少于30亿元用于发展数字经济，但运行至今，对数字化转型工作支撑不足。一是围绕数字经济强链补链功能尚未充分发挥，已投项目更多是侧重于服务项目招引，没有围绕数字经济“强链补链”6角度进行系统谋划。二是个别子基金返投进度较慢，5支子基金中，勤合基金已投决13个项目，投决金额3.55亿元，但投资东莞落地项目仅有1个（拟投资东莞优邦3000万元）。

### 三、数字产业化发展动能强劲

“十四五”开局之年，东莞市抢抓数字经济发展窗口期，夯实电子信息制造业根基，强化软件和信息技术服务能力，培育新技术、新产业、新业态，全力打造先进数字产业集群，重塑数字经济核心优势。2022年，全市规上电子信息制造业产值9470.2亿元。

### （一）电子信息制造业迈向高端化集群化

东莞市坚持把电子信息制造业作为标杆性支柱产业，围绕半导体集成电路、智能移动终端、电子元器件、新型显示等重点领域，树立“东莞制造”新标杆，电子信息制造业整体已呈现“两核多点”、集聚分布态势。“两核”指以松山湖和长安为核心的智能终端产业聚集区域，“多点”指围绕“两核”的周边镇街，形成多个产业链配套区域。

#### 1. 智能移动终端产业发展全国领先

依托强大的制造业基础和产业链配套优势，东莞市已形成松山湖及周边地区智能终端产业集聚区、长安及周边地区智能终端产业集聚区、东部和临深片区智能终端产业集聚区三大集聚区，规模已连续多年保持国内第一，智能移动终端集群入选首批国家先进制造业集群，华为、OPPO、vivo“三大手机”品牌厂商，华勤系、以诺等代工系龙头企业，以及东莞新能源科技、立讯精密、生益科技等一批在产业链细分领域居首的隐形冠军企业在东莞市集聚，推动形成以智能手机、智能穿戴、VR/AR等研发设计和整机生产为主，产业链配套为辅的7产业体系。

#### 2. 半导体集成电路产业集聚效应逐步显现

东莞市集成电路产业进入快速发展期，全球前三的分立器件、逻辑器件和功率器件厂商安世半导体、全球封测领域前十的厂商联合科技（UTAC）等集成电路龙头企业在东莞进一步做大做强，初步形成了以芯片设计、第三代半导体材料和封装测试为核心，集成电路相关应用产业为支撑的产业链。松山湖高新区作为东莞市集成电路设计和封装测试的主要集聚区，累计入驻集成电路制造企业超过60家。2022年，设立以半导体及集成电路为重要投资方向的20亿元总规模的勤合基金，支持电子科大研究院联合气派科技、东电检测、砺芯半导体等企业在松山湖组建集成电路创新中心，成功引进三叠纪（广东）科技公司等项目，第三代半导体领域涌现中图半导体、天域半导体等隐形冠军，在松山湖区域呈现了资源加速集聚的良好态势。

#### 3. 电子元器件产业规模不断壮大

东莞市充分发挥东莞智能移动终端集群、广深佛莞高端装备集群两大国家级先进制造业集群优势，重点发展契合新型智能终端的高精密元器件与关键零部件，加快推动显示屏、摄像头、

光学镜头、手机精密马达等零部件本土化。电子元器件产业细分领域的上下游企业加速聚集，立讯精密、生益科技、长盈精密等 14 家上市企业重点围绕电子器件、电子元件、电子组件等领域落地布局。新材料产业快速发展，在基础研究领域聚集了中国散裂中子源、松山湖材料实验室等战略性科研平台，出现一批原始创新成果。

## （二）软件与信息服务业发展增势迅猛

东莞市按照《广东省发展软件与信息服务业战略性支柱产业行动计划（2021-2025 年）》任务分工，积极推进软件与信息服务业发展。2022 年 1-12 月，全市规上互联网和相关服务业、软件和信息技术服务业实现营收 355.74 亿元，同比增长 103.3%。其中：互联网和相关服务业实现营收 48.96 亿元，同比增长 11.6%；软件和信息技术服务业实现营收 306.78 亿元，同比增长 134%；规上企业数较去年增加 34 家，增长 30%。

### 1. 软件产业生态圈初步形成

东莞市大力开展市级数字产业集聚试点园区创建工作，从 2021 年起实施数字产业集聚试点园区租金补助和软企经济贡献增量奖励项目，形成了骨干企业为主体、专业化分工、上下游企业配套的产业生态圈。截至 2022 年，已认定天安数码城、光大 We 谷、中集智谷、南信产业园、国际金融创新园 5 个市级数字产业集聚试点园区。2022 年，以“龙头链主”项目建设为契机，大力开展软信产业招商，走访过百家软件企业，吸引“龙头链主”企业的生态伙伴在东莞落地，开展本地化服务，已成功招引华为花瓣、中软国际、能科科技、鑫蜂维网络（阿里云生态）、一览科技、上海望友等重点项目落户东莞，预计为莞引进数字经济人才超 3000 人、营收超 100 亿元。

### 2. 工业软件应用发展逐步深化

东莞市以工业应用为抓手，推动工业设计软件、工业互联网平台发展，重点培育数字化转型服务商。2022 年 3 月，东莞市人民政府联合数字化工业软件联盟、华为技术有限公司成功举办首届 2021 工业软件创新应用大赛，共计收到 650 多位行业精英、136 支团队提交的 129 份优秀作品。4 月，在松山湖光大 WE 谷产业园挂牌成立“东莞市工业数字大厦”及“东莞市企业数字化转型诊断服务中心”，推动 60 家数字化转型服务厂商进驻展厅，逾 50 位数字化诊断专家入库。6 月，广东湾区智能终端工业设计研究院获国家工信部纳入国家级工业设计研究院培育名单。

### （三）新产业新业态新模式百花齐放

#### 1. 数据服务产业快速发展

东莞市深入实施大数据发展战略，通过“试点示范引领、大园区聚集”的发展思路，推动数据服务产业体系不断完善。产业载体建设方面，松山湖产业园获批为广东省大数据产业园，光大 We 谷产业园、中科院云计算园区、高盛科技园获批为广东省大数据创业创新孵化园。数据应用试点示范方面，2017-2022 年底，共挖掘出 7 个省级大数据示范应用项目、29 个市级大数据应用项目与 21 个市级大数据平台项目，维沃公司“基于大数据的移动精准营销平台”项目入选国家级大数据产业发展试点示范项目。

#### 2. 人工智能细分领域率先突破

东莞市全面实施“智芯器端”战略，推动建设各类科研院所和人工智能产业园区，打造涵盖人工智能硬件产品研发、设计、制造、服务的全链条创新中心，在机器人等领域率先取得了一系列突破。东莞市完备的制造业基础为机器人企业发展壮大提供得天独厚的土壤，截至 2022 年，超 400 家机器人企业聚集于松山湖，初步形成以机器人系统集成商、核心零部件企业和智能装备企业为主体的机器人产业集群 10 群。松山湖国际机器人产业基地成功孵化超过 60 家硬科技公司，头部公司估值累计已达 800 亿元，15% 的公司已成长为独角兽/准独角兽企业。天安云谷、松湖智谷、沙田人工智能小镇、京东都市人工智能产业新城等一批人工智能产业园区正在加快建设。

#### 3. 平台经济发展活力彰显

东莞市顺应平台经济发展趋势，强化“互联网+”与生产、生活性服务业的深度融合，全市各领域平台展现出巨大活力。工业生产平台方面，伟一模具等产业互联网平台逐步涌现，有效推动行业的数字资产整合，对全行业降本增效起到支撑作用。商贸服务平台方面，截止到 2022 年 12 月，公共服务平台已上线 164 家企业，累计通过公共服务平台申报业务 11.6 亿票，涉及货值 1602 亿元。2022 年 1-12 月，东莞市市场采购平台备案企业超过 5400 家，出口辐射超过 200 个国家和地区。消费平台方面，持续完善升级“乐购东莞”微信小程序、“一站式”指尖消费平台，采取线上线下相结合方式提振消费，2022 年全年预算高达 2 亿元。文旅平台方面，截至 2022 年，“文化莞家”平台共上线数字文化资源 2120 个、慕课等教学视频近 800 个，平台累计浏览量（PV）1809.8 万，视频号、抖音号阅读量超过 45 万。交通平台方面，截

至 2022 年，智慧停车云平台已接入全市 570 条道路、2879 个停车场，合计 76.31 万个停车泊位数据。

#### 4. 元宇宙产业蓄势待发

东莞市元宇宙产业以机器视觉板块为核心，向制造业、服务业、城市管理等多个领域拓展应用。东莞市以机器视觉产业联盟为依托，聚集光学、镜头、镜片、算法等企业，促进产业链上下游协同创新，11 推动关键技术联合攻关。2022 年初，科视光学公司推出更高效率的第二代防焊 DI 数字光刻机机型，有效解决了此前业内普遍存在的低效率和高成本等痛点问题，推动 PCB 防焊制程直写光刻的普及，加快了高端曝光装备的国产替代步伐。2022 年 6 月，推动成立“东莞市新一代人工智能产业技术研究院”，对珠三角机器视觉上下游产业链摸底，与市内近 80 家规上机器视觉风口企业合作开展需求调研、技术链接和技术孵化，在多个具有引领性的工业视觉装备领域设立技术攻关方向并确定项目指南计划。2022 年 9 月，开普云成功中标东莞科学馆 2022 年数字科学馆建设项目，将采用数字孪生技术对东莞科学馆的空间和展品进行数字化“克隆”，助力打造元宇宙沉浸式科技展馆。

### 四、产业数字化发展疾步向前

东莞市大力推动数字经济与实体经济深度融合，切实推进传统优势产业改造升级提质，引导数字技术在制造业、服务业多个领域的拓展应用，积极打造数字技术创新应用场景，稳步推进东莞市数字经济发展走深向实。截至 2022 年，东莞市共推动 5191 家规模以上工业企业启动数字化转型。

#### （一）制造业数字化转型纵深推进

##### 1. 智能制造筑“魂”强“基”成效显著

东莞市持续推动工业企业实施自动化智能化改造，推动重点企业树立一批数字化转型标杆。2022 年，全市共支持 70 家中小企业开展两化融合建设，围绕电子信息、高端装备、纺织服装、食品饮料、家具等五大产业遴选认定 129 家重点企业授予“东莞市智能工厂（车间）12 培育企业”的称号，并认定 32 家智能工厂（车间）。其中，专精特新企业转型势头旺盛，截至 2022 年，234 家省级专精特新企业实现营收增长 7.26%，有超过 80% 的企业实施或正在实施数字化转型，通过部署企业资源计划管理系统（ERP）、生产制造管理系统（MES）、供应链

管理（SCM）、营销管理（CRM）等信息化系统，积极向数字化转型集成提升、创新突破阶段迈进。在智能制造的带动下，东莞市企业自动化和智能化改造项目实施单位平均产品合格率提升到 92.31%，单位产品成本平均下降 9.25%，劳动生产率平均提高 3.66 倍。

## 2. 工业互联网生态建设沃土厚植

工业互联网创新能力方面，据 2022 年 6 月发布的《广东工业互联网创新指数》（以工业互联网的有效专利和正在申请专利为依据编制）显示，东莞市工业互联网综合创新水平位列全省第四。工业互联网平台体系建设方面，2022 年，东莞市成功推动盘古、瑞恩、盟大、数夫等优质企业打造特色行业平台；推荐东莞模德宝智能科技有限公司等 4 家企业申报广东省产业集群数字化转型试点项目培育，以“懂行人”组建生态打造细分行业的转型平台；培育了拓斯达、微云科技、鑫航智能等 20 多家广东省制造业数字化转型产业生态供给资源池企业。

## 3. 数字化转型支撑能力持续提升

智能装备服务支撑方面，工业机器人研发及生产企业约占全国总数的 10%，涌现出固高、李群自动化等一批行业领军企业，初步形成以机器人系统集成商、核心零部件企业和智能装备企业为主体的机器人 13 人产业集群。解决方案服务支撑方面，2022 年，东莞市认定了华为、思爱普（SAP）两大制造业数字化转型赋能中心，东莞市数据互联有限公司、东莞市数字经济发展集团有限公司、东莞市启泰智能科技有限公司和东莞市首席信息官协会等 4 家制造业数字化转型促进中心，58 家数字化转型服务商，构建完善数字化赋能体系，成功为 171 家本地工业企业进行数字化赋能服务，降低企业数字化转型成本投入 70%，服务合同金额超 16740 万元。

## （二）服务业数字化转型提质革新

### 1. 数字商贸迎来新风口

电子商务发展势头良好。跨境电商稳中有进。2022 年，全市跨境电商进出口总额达 818.62 亿元，同比增长 11.3%；全市 15 家跨境电商企业在 13 个国家/地区设立了共 36 个海外仓，累计服务企业约 2.9 万家；全市企业申报跨境电商 B2B 出口货值约 351.23 亿元，自 2020 年 7 月 1 日开通跨境电商 B2B 出口业务以来，累计出口货值约 726.33 亿元。直播电商激发新活力。2022 年，全市各镇街（园区）企业、园区、协会累计举办超 1400 场各类电商直播带货活动，推动线上成交超 4.1 亿元，惠及企业超过 5000 家。数字贸易新业态乘风而起。服务外包增长强劲，2022 年 1—12 月，全市新增服务外包合同金额 23.81 亿美元，同比增长 7.45%，新增执

行金额 16.02 亿元，同比增长 9.84%；服务外包离岸合同金额 16.11 亿美元，同比增长 2.93%；离岸执行金额 10.76 亿美元，同比增长 14.62%。涉农电商有效助力乡村振兴。2022 年 5 月，建成首批基层农技推广服务驿站，成功搭建了服务“三农”的新型推广平台，通过培训电商网红，推动农产品直播 14 带货，解决农民卖货难问题，助力农民增收。成功举办“千年莞荔中国荔香”2022 第八届中国（东莞）互联网荔枝节暨大朗品牌荔枝文化推广会，进一步推动传统农业向“互联网+农业”转型升级，实现乡货进城，网货下乡。

## 2. 数字文旅营造新热点

智慧旅游发展步入快车道。目前，东莞市主要景区基本实现了网上购票、景区数字化管理及智能化导游导览，建成了智慧旅游服务体系。数字文创新模式、新业态不断涌现。公共文化数字化服务能力建设方面，东莞市于 2014 年入选全国首批国家公共文化服务标准化试点城市，并于 2017 年成为全国 6 个标准化示范地区之一。数字文化馆建设试点于 2019 年顺利通过国家文旅部验收并成为全国首批 9 个通过验收的试点之一。文创产业创新发展方面，东莞市聚焦数字出版、数字创意、动漫、电子竞技、智慧体育等多个领域，推动文化创意产业数字化应用，涌现了东莞虎彩、环宇文化、艾力达、漫步者、斯波阿斯等一批具有核心竞争力的骨干企业。

## 五、数字化治理水平全面提升

东莞市大力推动数字政府改革建设，全面推进“一网通办、一网统管、一网协同、一网共享”，赋能营商环境、生态文明、城市运营、民生保障、行政效能、公共支撑等多个领域，推进城市治理体系和治理能力现代化。

### （一）数字政府服务能力持续优化

#### 1. 数字底座和公共平台初具雏形

“云网数”数字底座逐步夯实。建成全市政务“一朵云”，截至 2022 年 15 月，已完成我市政务信息系统迁移上云 795 个，迁移上云率 96%，新建系统上云率 100%。率先建成覆盖全域的骨干传输网，实现横向双路由万兆到市、纵向波分万兆环路到镇；推进政务数据大脑（二期）建设，上线省“一网共享”东莞分节点，梳理汇聚、统一挂接数据资源目录 3162 个，其中库表 1993 个，文件 1028 个，接口 103 个，电子地图 38 个。公共平台支撑能力逐步形成。建成空天地一体化感知平台，支撑城市规划与实施、“两违”治理、“污染治理”等重点工作，共

为 50 个部门提供 70 项数据服务、50 项图层服务，访问量 7 亿次。雪亮工程建设完善，全量汇聚全市近 50 万路视频（除校园视频外），汇聚量全省第三，为统一指挥调度平台、城管指挥平台、疫情地图及基层治理提供视频支撑；物联网联接管理平台初步建设，接入全市超 3 万个感知设备，助力构建全域、实时的城市感知体系。政务数据应用持续深化。电子印章应用持续深化，政府部门申请 4217 枚，累计加盖 9056 万次，实现 10 个政务场景应用；电子证照应用全面推广，开通 471 种，签发 5683 万张，支撑用证 3955 万次；建立公共数据开发利用机制，开展经济运行监测、授权模式下政银互动应用、“区块链+不动产登记”等试点建设，打通涉疫数据接口，建立涉疫人员数据分析模型，紧急上线疫情地图，实现疫情态势、防疫资源动态监测。

## 2. 政务服务取得新突破

以“一网通办”为导向，聚焦群众企业办事场景，支撑审批流程优化再造，打造了公安业务“一窗通办”、企业开办“全程网办”、“互联网+不动产登记”全流程电子化改革等系列改革亮点，“一件事一次办”、“秒批”、“免证办”系列改革措施取得新成效。优化政务大厅服务 16 项。进一步推动“一门集中”“一窗受理”，市镇大厅基本实现政务事项 100% 进驻，全面推行综合窗口，新增 27 项医保业务进驻市镇综窗、65 个镇级高频事项下沉村（社区）办理。在市民服务中心成立首贷服务中心、RCEP 企业综合中心，上线“政务元厅”务元全景导览平台，设立全市首个政务服务“无障碍服务示范岗”，开展助老助残陪同办志愿服务。推进“一平台、多终端”建设。推进建设“一网通办、线上线下融合”的政务服务体系，以一体化政务服务平台为总平台、总枢纽，打造 PC 端、大厅端、移动端、自助端等政务服务渠道，构建并推行“一平台多终端”建设模式。一体化政务服务平台持续优化，推进各部门 20 个业务审批系统共 322 个事项对接，平台收件 80 万宗（不含公安），同比增长 45%。深化政务服务网上办，设置网办辅导专区，2022 年，全程网办事项 2739 项，全程网办率 85.67%。推进 1284 项事项“全市通办”、1316 项事项“湾区通办”、1500 项“跨省通办”事项在莞可办。持续推广“粤系列”，“粤省事”东莞专版可用 1204 项服务，实名注册人数 1530.82 万，“粤商通”东莞专版可用 596 项惠企服务，注册的东莞企业数量累计 148.5 万家。铺设具备政务服务功能的自助终端 2002 台，覆盖市镇村三级政务服务大厅、各村（社区）、住宅小区、银行、邮政、电信网点等场所。打造“莞家”系列品牌。“i 莞家”APP 上线超 400 项服务，访问量

突破 1.5 亿、用户量突破 250 万，融合 12 大领域码，实现一码畅享全市服务。开展 65 场“莞家”移动窗口活动，实现政务服务进社区、进校园、进商圈、进企业。设置莞家“办不成事”反映窗口 42 个，为群众解决办事疑难问题。成立莞家代办服务中心，组建市代办服务团队，搭建投资建设代办服务平台，全年共为 65 个 17 项目提供服务 377 次，涉及项目投资额超 758 亿元。选取 7 个镇街（园区）试点，构建市镇联动代办服务网络，初步形成可全市复制推广的经验。

## （二）智慧城乡建设水平稳步提升

### 1. 智慧交通初具规模

在基础设施层，综合交通前端感知设施已基本覆盖城市道路、基础设施、高速公路、客运站场、公交轨道、港口航运、重点车辆、运输执法、停车等 9 个方面；在行业监管层，交通相关信息化系统已基本覆盖交通运输行业管理及交通管控业务；在出行信息服务层，东莞市与“车来了”、高德、百度、掌上公交等企业推出了实时公交查询服务，东莞通 APP 实现了扫码乘车、公交线路查询、公交站点查询、地铁“云”购票、线路规划等通用式公交服务功能。2022 年 9 月，为进一步满足广大市民安全、便捷、高效出行的切实需求，结合疫情防控常态化要求，在东莞市交通局及东莞市政数局的指导下，东莞通有效整合乘车卡与粤康码信息，推出了“莞康乘车卡”。交通治理方面，整合优化智慧交通体系，通过开发智慧交通小脑，实现交通运输全天候融合监测，跨行业、跨部门协同联动与融合指挥。在道路交通安全方面，实现应急事件主动识别率 99% 以上，异常事件处置平均时长缩短 20% 以上，大幅减少繁忙路口排队长度，提升通行速度。

### 2. 智慧教育硕果累累

东莞积极推进“互联网+教育”战略，2022 年初，《东莞市教育事业发展第十四个五年规划和 2035 远景目标纲要》发布，明确提出打造品质教育，构建高质量教育体系，2035 年全面建成教育现代化强 18 市的发展目标。基于此，东莞依托数字政府项目，高标准打造智慧教育“一中心两平台”，即教育大数据中心，莞教通和莞易学大平台，探索信息时代教育智慧治理、智慧服务和智慧学习新模式。建设莞教通一体化教育管理与服务平台，集约建设各类信息化业务管理系统，基本实现教育业务“一网通办”，持续提升办事效率和便民程度。截至 2022 年，莞易学平台注册用户达 130 万人，学员覆盖了全市 33 个镇街，其中非全日制学历教育报名人

数达到 36.7 万人，报名学习的学员涉及企业数 44448 家。2022 年 8 月，东莞市智慧教育案例《数字政府赋能，构建智慧教育新生态》入选教育部 2022 年度智慧教育优秀案例，成为东莞市第一个获部级荣誉的教育数字化项目。2022 年 12 月，东莞案例《区域“互联网+教育”大平台的建设与应用》入选教育部 2021 年教育管理信息化应用优秀案例，再次荣获部级荣誉。截至 2022 年，全市教育专网总出口带宽为 60Gbps，全面支持 IPv6，已有 1800 多所学校，50 万台终端接入东莞市教育城域网。网络多媒体课室占比为 100%，师机比达 1:1，生机比为 6.5:1。

### 3.智慧医疗全面推进

全市医保“放管服”持续推进，医保线上政务服务运行流畅，推动市内 83 家定点医疗机构全部接入国家跨省异地就医结算平台；推广全市预约服务统一平台应用，全市所有公立医院均已接入平台，实现全市公立医院预约服务号源共享。截至 2022 年，全市 42 家公立医院及 33 家社区卫生服务中心完成开通“一码通用”服务，电子健康码激活用户数约 785 万，用码量约 1.1 亿多次；截至 2022 年，区域电子病历共享平台的数据采集子平台完成 42 个公立医院和 33 个社卫机构 19 共约 43 亿条数据采集。积极推进“互联网+医疗健康”战略部署，2022 年 1 月和 7 月，东莞市中医院和东莞市人民医院分别成为广东“互联网+医疗健康”示范医院建设单位；创新信息惠民便民服务，截至 2022 年，全市共确定了 17 家公立医疗机构和 5 家民营医疗机构开展“互联网+护理服务”试点工作。

### 4.乡村振兴迈进新阶段

东莞市以创建全省唯一农村人居环境示范市为契机，大力推进城乡一体化、全域项目化、产村融合化、基层治理现代化、文明创建常态化，积极探索具有东莞特色的乡村振兴之路。截至 2022 年，现有省级 A 类益农信息社 336 家，建成县级运营中心 2 个，行政村覆盖率达到 100%。基本完成 50 个特色精品示范村创建，有序开展 70 个特色精品村创建；6 个美丽幸福村居特色连片示范区已建成 4 个。2022 年 7 月，大岭山镇入选广东省“互联网+”农产品出村进城试点县。与此同时，积极探索地区乡村振兴金融服务信息共享、行动协同机制，引导辖区内金融机构下沉业务，持续提升金融服务乡村振兴能力和水平。截至 2022 年，东莞市涉农贷款余额 1257.4 亿元，同比增长 19.1%，增速高于各项贷款平均水平，较好满足乡村振兴多样化、多层次金融需求。

## 六、新型数字基础设施建设持续突破

东莞市以完善通信网络基础设施、算力基础设施、融合基础设施为重点，加快构建泛在智联的数字基础设施体系，数字经济发展底座不断夯实。

### （一）信息基础设施建设加快推进

5G 基站方面，东莞市作为广东首批 5G 商用城市之一，截至 2022 年，全市完成新建 5G 基站 3947 座，提前完成省下达任务，全市累计建成 5G 基站 2 万座。窄带物联网方面，截至 2022 年，新建窄带物联网基站 1055 座，全市累计建成窄带物联网基站 4.3 万座。数据中心方面，2022 年全市 21 个在用数据中心总设计机架 11.4 万个（折合 2.5KW 标准机架，下同），已建机架 7.6 万个，在用机架 4.4 万个，平均上架率为 57.89%；在建数据中心（含在用数据中心的扩产项目）4 个，合计机架规模为 3.2 万个；新建项目 2 个，分别是位于寮步的华叶云拓扑数据中心和麻涌的安华数据中心，机架规模分别为 7200 个和 5800 个。新型算力布局方面，目前，东莞移动、东莞联通在莞部署建设了 4 个边缘计算（MEC）节点。

### （二）融合基础设施建设稳步发展

东莞市借助“新基建”战略的不断推进，加强“新基建”对传统基础设施的数字化改造，全面推动数字技术与环保、市政、能源、水利、交通等基础设施深度融合。电动汽车充电基础设施建设稳步推进，2022 年全年新建充电站 156 座、公共充电桩超过 1500 个，累计建成充电桩超过 1.4 万个，其中直流快充桩占 70%以上，车桩比在大湾区位居前列。东莞巷尾站多站合一、直流微电网示范项目正式投运，全面构建了绿色高效、柔性开放、数字赋能的“微网级”新型电力系统，为大湾区城市能源转型提供可复制、可推广的典型范例和实践经验。加快产业园区智慧化改造，印发出台《东莞市镇村工业园智慧化改造指引》《东莞市智慧园区建设导则》，打造数字化、智能化产业园区。

## 七、加快东莞市数字经济高质量发展的下一步举措

### （一）着力提升数字产业能级

继续推动电子信息产业集群发展壮大。加快智能终端上下游配套产业发展，梳理国家级智能移动终端集群培育成果并做好宣传推广工作，对接国家工信部和省工信厅研究谋划世界级集群培育路径。大力做好重点细分产业的产业链培育工作。结合重点产业“链长制”工作，重点

培育汽车电子、智能移动终端、集成电路、超高清显示等细分领域，支持重点企业增资扩产，支持重点项目落地投产，加快“窗口指导”进度，指导现有消费电子企业向汽车电子转型。扎实推进产业基础再造工程。加快突破第三代半导体材料关键技术，完善半导体集成电路产业发展生态。着力提升工业软件水平。继续大力实施省工业软件攻关工程；利用华为在莞产业布局优势，打造鸿蒙产业生态；依托信创产业联盟，加速信创（安防）产业布局，打造全国信息技术应用创新高地。积极培育新兴产业。依托新一代人工智能产业技术研究院培育人工智能特色产业集群，推动人工智能与传统行业深度融合发展。探索开展量子信息、元宇宙等前沿产业链布局和应用场景建设。

## （二）全面推进产业数字化

加强对企业数字化改造的支持力度。加大对传统优势产业数字化转型的扶持力度，大力支持东莞市智能工厂（车间）建设，围绕新一代电子信息、高端装备、纺织服装、食品饮料、家具家装等行业，打造一批具有较强代表性、示范性及可复制、可推广的数字化标杆项目，发挥龙头企业融合示范作用，以点带面向全行业、全市推广。加大对企业开展两化融合、上云上平台、数字化技术改造等项目的支持力度，<sup>22</sup>继续降低制造业数字化改造成本。加强赋能服务体系建设。以赋能中心、行业赋能平台为载体，构建多层次、立体化、全覆盖的数字化转型赋能体系，扩大赋能机构范围，加大力度培育本地数字化转型服务商，强化数字化转型供给能力。推动工业互联网产业创新。发展关联软硬件产业，培育一批面向特定行业、特定场景的工业APP，深化工业互联网在“三产”中融合应用。积极申报国家级跨行业、跨领域工业互联网平台，引进双跨分（子）平台。拓展服务业发展新业态。推动商贸、文旅等服务业创新商业模式和服务方式，促进产业结构优化，提升服务品质。

## （三）提升政府治理现代化水平

扎实推进数字政府建设。统筹推进政务应用系统集约建设，构建“上下衔接、整体协同、高效运行”的数字政府统筹管理体系。深化政务服务“一网通办”、推进市域治理“一网统管”、强化政府运行“一网协同”，整合优化“i莞家”服务体系。提升智慧城市管理效能。探索建设“数字孪生城市”，打造“平台+应用”的数字孪生城市架构，建设一批东莞特色的城市运行管理“CIM+”应用。持续推进智慧交通建设，推进智慧交通“小脑”、综合交通运行监测与指挥调度平台建设和应用推广。打造智慧教育发展新标杆，推进教育数字基础设施建设，推

广在线课堂，加强智慧校园建设。强化推进智慧医疗，建设全民健康信息平台，创新发展“互联网+”医疗新模式，加速智慧医院建设。

#### （四）促进数据要素价值释放

构建一体化数据资源体系。推动建立数据分级分类、数据目录、数据交易、数据治理、行业应用等标准体系，探索建立公共数据标准 23 化技术委员会，将公共数据的采集、治理、应用、安全、运营全链条纳入标准化制定范畴。加快推广《数据管理能力成熟度评估模型》

（DCMM）国家标准，引导企业开展 DCMM 国家标准贯标，鼓励建立企业 CDO 首席数据官机制。构建跨领域、跨部门、跨层级的数据资源池，支持建设行业级、区域级的“数据字典”。提高数据质量和应用效率。探索建立数据价值体系，探索政务数据、公共数据和社会数据的整合流通机制和安全监控体系。试行数据跨境流通创新机制，在跨境电商、跨境支付、供应链管理等领域打造一批数据跨境应用场景。创新公共数据开发运营模式，试点引入政府授权的数据经纪人模式。推进公共数据与社会数据融合创新应用，加快数据大脑二期建设，打造一批数据应用亮点。

#### （五）加快新型数字基础设施建设

加快推进 5G 网络建设。支持基础电信企业加快 5G 独立组网(SA)建设,加快建设 700MHz 5G 政务专网、1.4GHz 宽带无线政务专网、1.8GHz 行业专网。加快物联网设施部署。统筹利用 4G、5G 和光纤等接入技术，加快推广 NB-IoT、eMTC、LoRa 等物联网技术集成融合和规模化应用。完善工业互联网网络基础设施布局。支持龙头企业建设行业工业互联网标识解析二级节点，用好省项目建设引导资金，培育推广标识解析体系生态，探索工业互联网标识产品和应用的规模化、标准化和低成本化，打造工业互联网标识解析集成创新应用模式。统筹数据中心优化升级。做好在用数据中心能评监测工作，引导数据中心开展云计算、智能计算、边缘计算等增值业务，提升数据中心效益，引导运营商积极部署边缘计算节点，完善算力设施布局。

24 加强传统基础设施数字化改造。推进 5G、物联网在重要路段和节点的交通感知网络全覆盖，支持物流园区和大型仓储设施智慧化升级，推动电网基础设施智能化改造、智能微电网和充电桩建设，推进油气管道数字化改造，建设智慧水利基础设施。加快产业园区智慧化改造，打造数字化、智能化产业园区。

## （六）强化关键要素保障

完善数字经济发展工作机制。强化数字经济发展工作领导小组作用，定期召开工作会议，研究推进数字经济发展重点工作。加强部门协调联动，定期召开部门协调会议，交流工作进展，研究讨论存在问题，推动工作落实。支持部分重点工作升级加码。加大对企业开展两化融合、上云上平台、数字化技术改造等项目的支持力度，深入推进国家、省、市各级数字产业集聚园区建设工作，持续推动一批镇村工业园的智慧化改造。提升资源保障能力。全面落实 2022 年一号文提出的财政、土地、金融、人才、基建项目等资源供给，加大财政金融对数字经济发展的投入，用好战略基金推动优质项目落地，建立健全促进数字经济持续稳定发展的支持政策和长效机制。优化发展氛围。持续开展东莞“数字经济月”系列活动，引导赋能中心、服务商、行业协会等加强供需对接，定期发布数字经济发展报告，营造数字经济发展良好氛围。积极发挥数字化转型咨询机构作用，建立定期研讨机制，整合各级各类市场信息资源，加强前瞻性、战略性问题研究，为重大问题、重点项目决策提供智力支撑。

（来源：东莞市工业和信息化局）

# 2023年1—2月份软件业经济运行情况

1—2月份，我国软件和信息技术服务业（以下简称软件业）运行态势平稳向好，软件业务收入保持两位数增长，利润总额增长加快，软件业务出口平稳增长。

## 一、总体运行情况

软件业务收入保持两位数增长。1—2月份，我国软件业务收入14461亿元，同比增长11%。

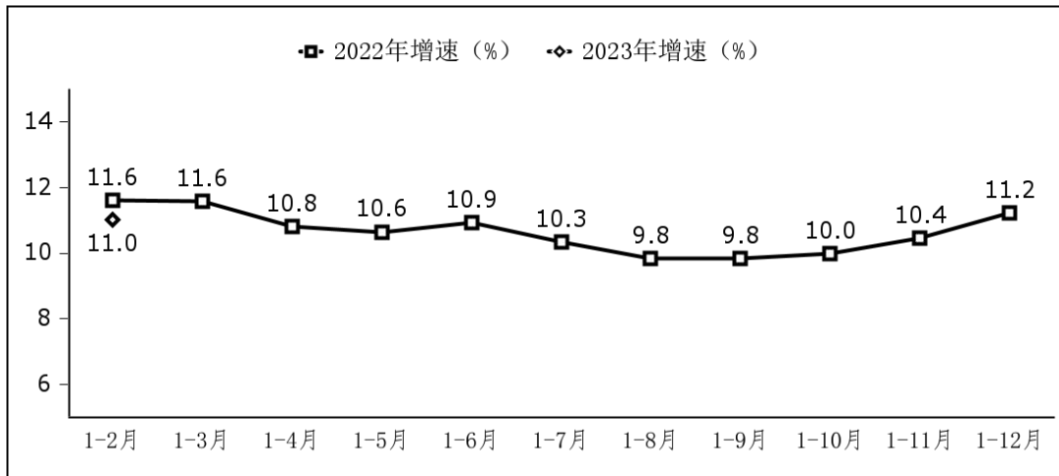


图1 软件业务收入增长情况

利润总额增长加快。1—2月份，软件业利润总额1769亿元，同比增长12.2%。

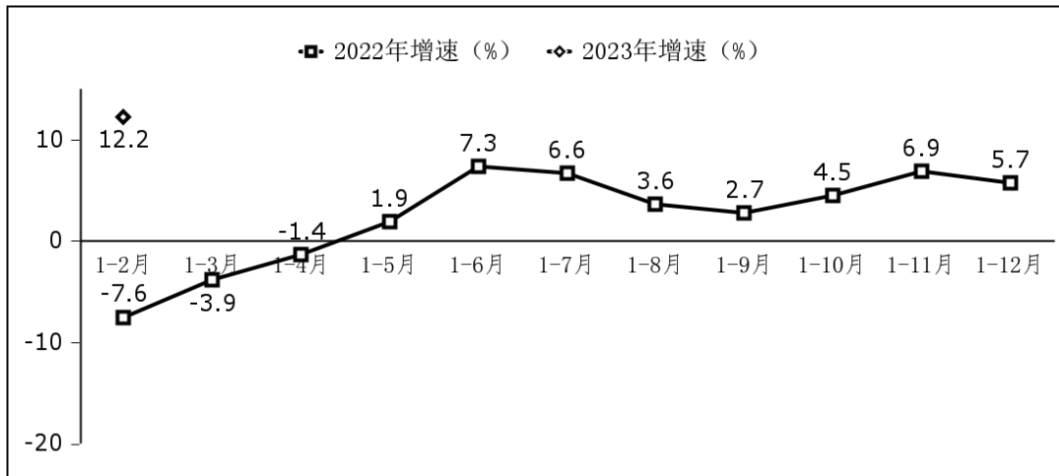


图2 软件业利润总额增长情况

软件业务出口平稳增长。1—2 月份，软件业务出口 78 亿美元，同比增长 1.1%。其中，软件外包服务出口同比增长 9.4%。

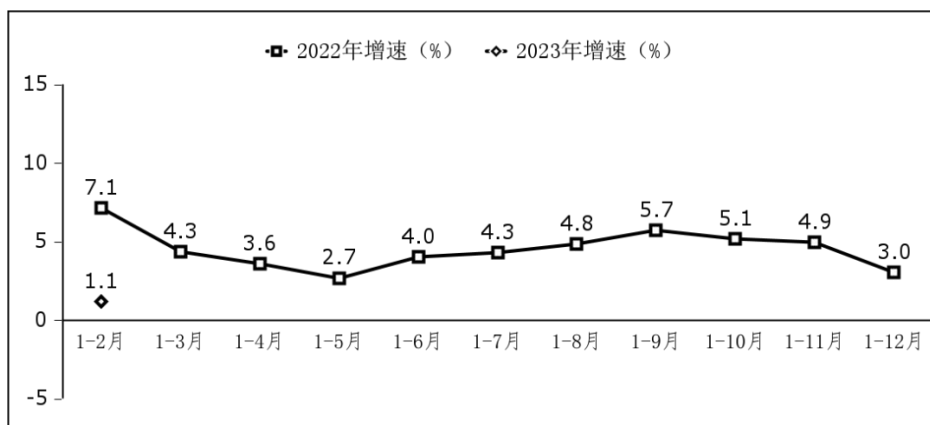


图 3 软件业务出口增长情况

## 二、分领域运行情况

软件产品收入基本平稳。1—2 月份，软件产品收入 3379 亿元，同比增长 9.5%，占全行业收入的比重为 23.4%。其中，工业软件产品收入 390 亿元，同比增长 13.6%。

信息技术服务收入保持两位数增长。1—2 月份，信息技术服务收入 9434 亿元，同比增长 11.6%，在全行业收入中占比为 65.2%。其中，云计算、大数据服务共实现收入 1761 亿元，同比增长 13.3%，占信息技术服务收入的比重为 18.7%；集成电路设计收入 403 亿元，同比增长 8.5%；电子商务平台技术服务收入 1289 亿元，同比增长 0.2%。

信息安全收入稳中有升。1—2 月份，信息安全产品和服务收入 301 亿元，同比增长 14.2%。

嵌入式系统软件收入平稳增长。1—2 月份，嵌入式系统软件收入 1347 亿元，同比增长 9.7%。

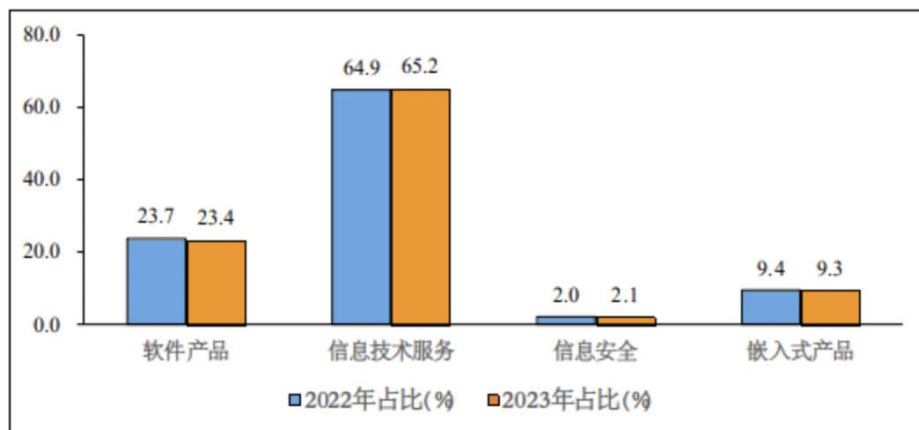


图 4 2022 年和 2023 年 1—2 月份软件业分类收入占比情况

### 三、分地区运行情况

东北部地区软件业收入加快增长，东部地区增势突出。1—2 月份，东部地区完成软件业务收入 12244 亿元，同比增长 11.2%，高出全行业整体水平 0.2 个百分点；中部地区完成软件业务收入 476 亿元，同比增长 10.3%；西部地区完成软件业务收入 1492 亿元，同比增长 9.9%；东北地区完成软件业务收入 249 亿元，同比增长 9.4%。四个地区软件业务收入在全国总收入中的占比分别为 84.7%、3.3%、10.3%和 1.7%。

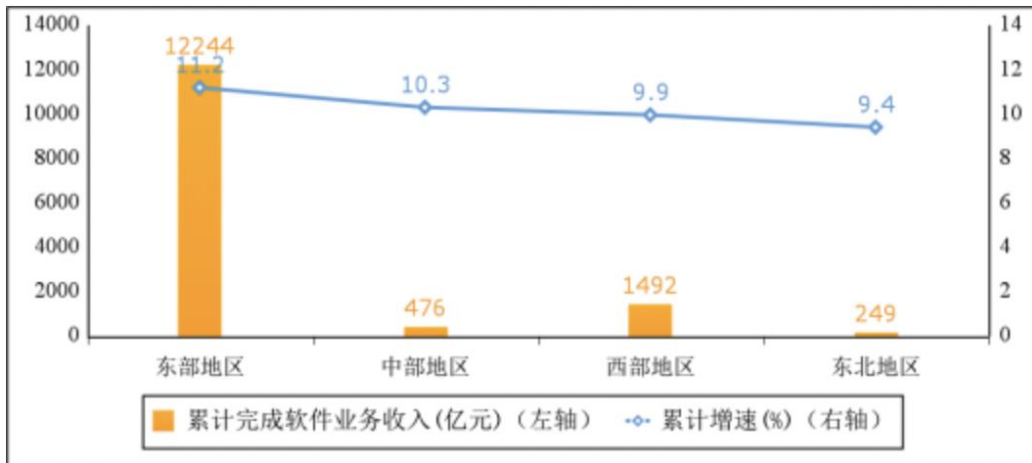


图 5 2023 年 1—2 月份软件业分地区收入增长情况

主要软件大省收入占比小幅提升。1—2 月份，软件业务收入居前 5 名的省份中，北京市、广东省、江苏省、山东省和浙江省软件收入分别为 3163 亿元、2714 亿元、1880 亿元、1480 亿元和 1270 亿元，分别增长 12.7%、14.5%、9.0%、15.8%和 3.9%，五省（市）合计软件业务收入 65074 亿元，占全国比重为 72.7%，占比较去年同期提高 0.5 个百分点。

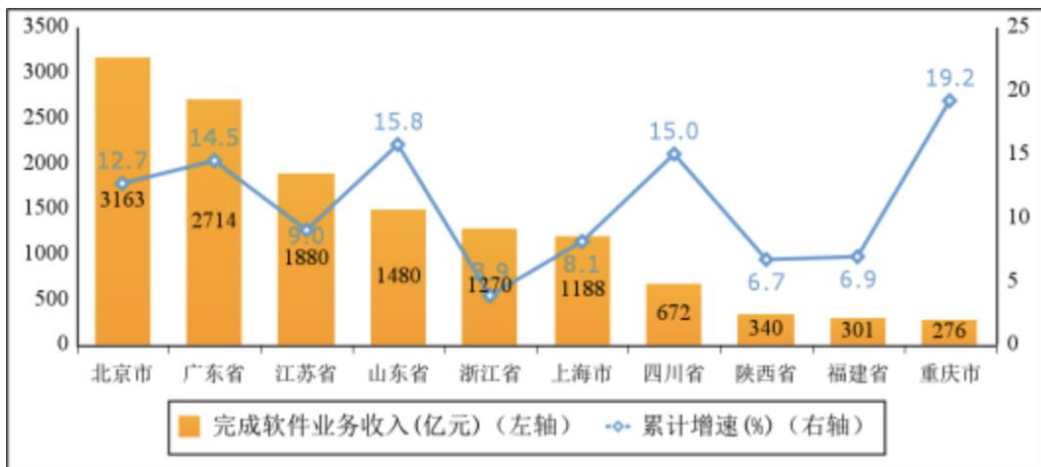


图 6 2023 年 1—2 月份软件业务收入前十省市增长情况

中心城市软件业务收入稳步增长。1—2 月份，全国 15 个副省级中心城市实现软件业务收入 7431 亿元，同比增长 10.0%，占全国软件业务收入比重为 51.4%，占比较去年同期回落 0.5 个百分点。其中，成都、济南、广州、深圳和大连软件业务收入增速超过全行业整体增速。

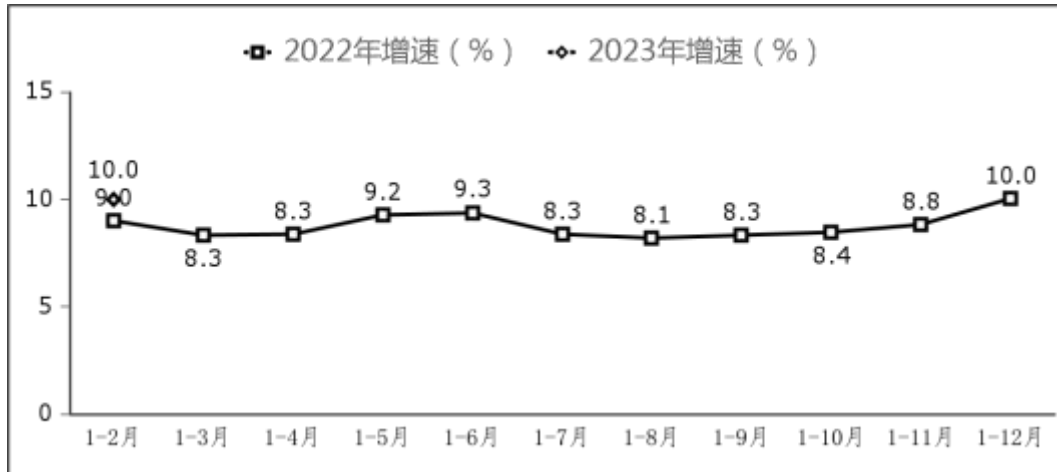


图 7 副省级中心城市软件业务收入增长情况

(来源：工业和信息化部运行监测协调局)

# 中国移动经济发展（2023）

近日，GSMA 在北京发布《中国移动经济发展（2023）》年度报告，介绍了中国的移动产业发展最新里程碑。

报告指出，自 2022 年末新冠疫情防控调整以来，中国经济正在逐渐复苏。移动网络连接在整个疫情阶段都发挥着生命线般的作用，并且在社交活动的安全回归和许多经济活动的重启中将扮演更为关键的角色。



扫描二维码  
阅读报告全文

有鉴于此，中国各地政府均已出台相关计划，旨在将以先进的移动网络连接技术为基础的数字技术融入社会的方方面面，借以保持中国在不断发展的全球经济中的竞争力。

2022 年，移动技术及服务为中国贡献了 5.5% 的 GDP，相当于 1.1 万亿美元的经济增加值。在当前的部署和采用情况的基础上，5G 将为未来的移动创新和服务提供有力支撑。

2022 年，中国建设了 88.7 万个 5G 基站，截止 2022 年底，中国的 5G 基站已超过 230 万个。预计到 2025 年，中国将成为首个 5G 连接数达到 10 亿的市场。到 2030 年，中国的 5G 连接数将达到 16 亿，占比接近全球总量的三分之一。5G 技术将在 2030 年为中国经济带来 2900 亿美元的增量，各行各业均会由此受益。

## 移动市场关键数据

- 到 2030 年，中国的独立移动用户总数将达到 13.3 亿。
- 2022 年，中国移动互联网用户数达 11.7 亿，对应采用率为 79%。
- 5G 将于 2024 年超过 4G 成为中国最主流的移动技术。
- 到 2030 年，中国将是全球领先的 5G 市场之一，采用率达到 88%。
- 到 2030 年，中国的智能手机连接数总量将达到 17.3 亿，占总连接数的 93%。
- 到 2028 年，中国的智能手机数据流量将增加一倍以上。
- 中国的授权频谱蜂窝物联网连接数到 2030 年将翻一倍，达 36 亿。
- 随着 5G 应用走向成熟，中国未来几年的收入增长将有所放缓。
- 2023 - 2030 年期间，中国运营商将对自身网络投入 2910 亿美元，其中大部分用于 5G。

- 移动行业 2022 年为中国经济贡献了 1.1 万亿美元的经济增量。
- 到 2030 年，移动行业对经济的贡献将达到 1.3 万亿美元。
- 中国的移动生态系统在 2022 年创造了 600 万个就业岗位。
- 移动生态系统对财政的贡献在 2022 年达 1100 亿美元。
- 2030 年 5G 将使中国经济增收近 2900 亿美元。
- 2030 年制造业和服务业将成为 5G 的最大受益对象。

### 影响移动生态系统的主要趋势

#### 5G 企业服务的商业规模将在 2023 年进一步扩大

中国大陆是世界上最大的 5G 市场，5G 连接数在 2022 年底已超过全球总量的 60%。随着大量的消费者均开始使用 5G 服务，各运营商的重点现在越来越多地转移至 5G 企业服务。由此便产生了除连接之外的、由云服务及周边领域带来的增收机会，中国的运营商在这一领域已经取得了重大进展。

#### 崛起中的专用网络

由于 5G 的增强型功能使部署不再局限于低调而小众的产品，所以私有和专用无线网络解决方案重新流行起来。在中国，制造业和采矿业这两个行业对私有和专用 5G 网络的需求显得十分强劲。多个应用案例当前正在测试中或已经投入实际运行，包括移动机器人、自动导引车（AGV）和无人机。为实现持续增长，解决方案需要降低价格，安装和操作也要更加方便快捷。这会推动预集成式解决方案的需求增长。

#### 创新支持中国的数字化目标

中国的数字化目标由多种外部与内部因素共同驱动，尤其是实体经济的增速放缓。包括初创企业在内的数字生态系统将是实现中国数字化目标的先锋力量，而创新和投资将催生出针对中国第十四个五年规划（2021 - 2025）和 2035 年远景目标的重点领域的新型解决方案。

#### 移动行业转向循环模式

在整个电信生态系统中，可持续性已超越企业社会责任（CSR），成为核心性的战略重点。越来越多的业内企业正在采用一种“生产、服务提供和消费”的模式，这种模式包括尽可能长时间地对现有材料及产品进行共享、租赁、重复利用、维修、翻新和回收。这种循环方式意义

重大，能够使网络以更可持续、更节能的方式运行，并且能够推动行业实现自身的气候目标。

### 金融科技为移动行业企业提供机遇

过去十年间，中国在金融科技服务领域处于领先地位，这得益于对日益繁多的各类产品的投资以及公众对电子支付方式的需求激增。金融科技领域的创新者们越来越多地使用新兴技术（如大数据、人工智能和云计算）来实现更为复杂、更加定制化的解决方案，运营商可借此良机在金融科技领域发挥更大的作用。

（来源：GSMA 智库）

# 国资企业数字化转型白皮书（2023）

近年来，国资企业数字化转型被摆在了非常重要的位置。国务院国资委印发《关于加快推进国资企业数字化转型工作的通知》，对于加快推进国资企业数字化转型工作提出明确要求：要促进国资企业数字化、网络化、智能化发展。《中共中央、国务院关于构建更加完善的要素市场化配置体制机制的意见》指出土地、劳动力、资本、技术、数据五个要素领域改革的方向。数据作为一种新型生产要素，成为备受关注的內容。



扫描二维码  
阅读报告全文

在党的二十大报告中提出，要加强建设世界一流企业，深化国资企业改革、加快国有经济布局优化和结构调整、推动国有资本和国资企业做强做优做大、提升企业核心竞争力。未来，数字经济成为企业竞争的主战场，国资企业作为数字经济战场的主力军，应当借助数字化转型提升企业核心竞争力，促进数字技术与实体经济深度融合，切实增强国有经济竞争力、创新力、控制力、影响力、抗风险能力。

国资企业是党的执政经济与政治基础，是经济发展、社会稳定的底气，是经济增长中的压舱石。在复杂环境下，央国企是服务国家战略的重要支撑。当下，我国经济发展进入新常态，国资企业面临着机遇与挑战并存的局面，传统模式已无法满足高质量发展需求。顺势而为、应势而动、因势而谋。在新一轮科技革命和产业变革浪潮中，国资企业应当主动把握数字经济发展机遇，引领国有经济布局优化和结构调整、推动国有资本和国资企业做强做优做大。应结合自身业务特性和优势，通过数字化与行业发展、企业战略、经营管理等方面的深度融合，占领先机，成为推动数字化智能化升级的“排头兵”。

对国资企业而言，加快国有经济布局优化和结构调整，尤其是加快产业数字化、智能化转型升级，发挥国资企业战略支撑优势，利用互联网新技术新应用对传统产业进行全方位、全角度、全链条的改造，提高全要素生产率，全面推动数字经济和实体经济深度融合，将是国资企业参与数字经济发展，做强做优做大国资企业的重要途径，将有利于开创国资企业改革发展的新局面。

国资企业参与数字经济发展的两个重点：一是加快数字基础技术发展；二是提高国资企业“守正能、创新能”的能力。

当前，绝大多数国资企业已开启数字化转型进程，但仍处于起步或初期转型阶段。企业内部存在较大认识分歧、无法找到数字技术与业务融合的切入点、组织内部协同困难且难以打破原有部门边界和利益壁垒，成为企业内部数字化转型的主要阻碍。分行业来看，不同行业在推进数字化转型过程中，表现出不同的进度与特征。在制定转型战略规划并开展行动方面和转型内容方面，服务类行业则更偏重于基础数字技术平台的建设，重在推进企业管理体系的数字化。

（来源：金蝶）

### 贵州省大数据发展促进会

GuiZhou Big Data Development Promotion Association, GZBDDPA



贵州省大数据发展促进会是 2019 年 5 月经贵州省民政厅注册登记，贵州省大数据发展管理局作为主管部门，由中电科大数据研究院有限公司、云上贵州大数据产业发展有限公司、贵阳块数据城市建设有限公司、贵州阿里云计算有限公司、贵州白山云科技股份有限公司、满帮集团等六家企业发起成立，全省大数据和数字经济相关领域重点企业、科研院所、咨询机构、社会团体及个人组成的区域性、专业性、非营利性社会组织。

目前共有会员单位 180 余家，涵盖数据研发、数据生产、数据加工、软件开发、网络服务、信息处理、通信设施等各类企业，专家委员会共有 120 余位咨询专家，主要任务为搭建政府与会员单位沟通的桥梁、提供决策咨询和服务、促进合作和交流、组织专题研究、推动产业聚集发展、开展培训宣传、落实各级政府和部门交办的其他任务等，助力全省行业和企业创新发展。

# 贵阳智能大数据战略研究院

Guiyang Artificial Intelligence and Big Data Strategy Institute, GIDI



贵阳智能大数据战略研究院是由贵阳创新驱动发展战略研究院发起成立，贵阳市大数据发展管理局主管，贵阳市民政局注册登记的具有独立法人资格的跨学科、专业化、开放型非营利性智库机构。主要业务范围包括：开展大数据理论创新、地方立法、政策制度、技术标准等研究咨询与调查服务；开展数字经济、数字社会、数字政府、数字法治、数字安全等研究咨询与调查服务；开展数字化转型、产业经济发展、区域发展战略、科技成果转化等研究咨询服务；开展数字技术与实体经济、社会治理、生态文明与可持续发展等融合战略研究咨询服务；开展党委政府交办和符合章程规定的其他服务。

自成立以来，参与研究出版了《数典》《中国数谷》《大数据蓝皮书》《区块链》《数权法》《主权区块链》等 80 余部公开出版物；深度参与《贵州省大数据发展应用促进条例》《贵阳市政府数据共享开放条例》等地方性大数据立法研究；在产业经济、数字经济、绿色金融、双碳战略、健康医药等领域，开展战略规划、决策咨询、政策研究、调查评估和宣传推广等各级各类研究咨询课题项目 300 余项，为政府部门及行业企业提供决策服务。